

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号
特表2002-538554
(P2002-538554A)

(43)公表日 平成14年11月12日(2002.11.12)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	デマコト* (参考)
G 0 6 F 17/30	1 7 0	G 0 6 F 17/30	1 7 0 Z 5 B 0 7 5
	3 6 0		3 6 0 Z 5 B 0 8 2
12/00	5 1 5	12/00	5 1 5 B
17/60	1 5 0	17/60	1 5 0

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 232 頁)

(21)出願番号 特願2000-602969(P2000-602969)
(86)(22)出願日 平成12年2月29日(2000.2.29)
(85)翻訳文提出日 平成13年8月31日(2001.8.31)
(86)国際出願番号 P C T / U S 0 0 / 0 5 0 8 0
(87)国際公開番号 W O 0 0 / 5 2 6 1 8
(87)国際公開日 平成12年9月8日(2000.9.8)
(31)優先権主張番号 0 9 / 2 6 0 , 0 7 9
(32)優先日 平成11年3月2日(1999.3.2)
(33)優先権主張国 米国 (U S)

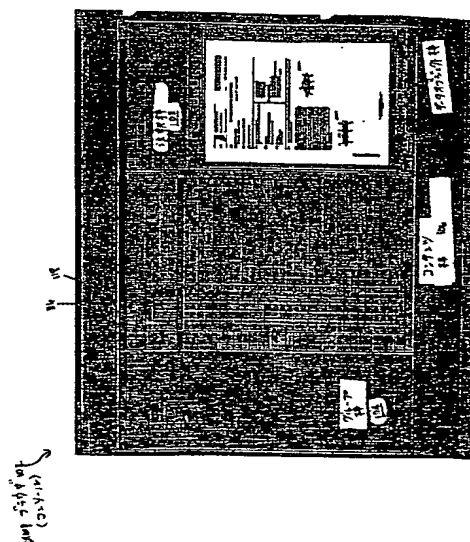
(71)出願人 オーリジン システムズ, インコーポレ
イテッド
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95014
-0717, キュバーティーノ, ノース
タンタウ アベニュー 10710
(72)発明者 リベット, ケビン ジー.
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94303,
パロ アルト, ウェバリー ストリー
ト 2165
(74)代理人 弁理士 山本 秀策

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 データオブジェクトのコンテキストを処理する知的所有権資産マネージャ (I P A M)

(57)【要約】

本明細書中、コンテキストデータ処理について説明する。1つ以上のコンテキストが選択される。各コンテキストは、1つ以上の属性と、上記属性を満足する複数のデータオブジェクトとを含む。上記選択されたコンテキスト中に含まれるデータオブジェクトのリストが表示される。上記選択されたコンテキスト中のデータオブジェクトの少なくともいくつかは処理される。このような処理は、クレームツリー、引用ツリーおよびデータオブジェクトファミリの生成を含み得、これらは、双曲線ツリーを用いて表示され得る。1つの実施形態において、上記コンテキストはグループである。他の実施形態において、上記コンテキストはそれぞれ、データオブジェクトタイプと関連付けられる。後者の実施形態において、上記コンテキストは、自身のそれぞれのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトを含む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子パテントシュー中の特許の調査をイネーブルする、コンピュータでインプリメントされた方法であって、

- (1) 複数の特許を含む電子パテントシューを生成させる工程と、
 - (2) 該電子パテントシュー中の特許のリストを表示させる工程と、
 - (3) 該電子パテントシューからの特許の少なくとも一部を表す画像データを表示させる工程と、
 - (4) 次の特許を見るコマンドに従って、少なくとも該次の特許の少なくとも一部を表す画像データの取出しおよび表示を行わせる工程と、
 - (5) 前回の特許を見るコマンドに従って、少なくとも該前回の特許の少なくとも一部を表す画像データの取出しおよび表示を行わせる工程と、
- を包含する方法。

【請求項2】 (6) 特許に関するリクエスト情報がローカルに利用可能な否かを判定する工程と、

- (7) 該リクエスト情報がローカルに利用可能でない場合、該リクエスト情報をプレビューするオプションを提供する工程と、
 - (8) 該オプションが選択された場合、該リクエスト情報の少なくとも一部を取りだして表示する工程と、
- を包含する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 コンテキストデータを処理する方法であって、

- (1) 1つ以上のコンテキストを選択する工程であって、該コンテキストはそれぞれ、1つ以上の属性と該属性を満たす複数のデータオブジェクトとを含む、工程と、
 - (2) 該コンテキスト中に含まれるデータオブジェクトのリストを表示する工程と、
 - (3) 該コンテキスト中に含まれる該データオブジェクトのうち複数を処理する工程と、
- を包含する方法。

【請求項4】 前記コンテキストはグループである、請求項3に記載の方法

。

【請求項5】 前記コンテキストの各々は、データオブジェクトタイプと関連し、該データオブジェクトタイプのデータオブジェクトを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項6】 前記データオブジェクトは、法人エンティティにとって興味の対象となる、請求項3に記載の方法。

【請求項7】 前記データオブジェクトは特許であり、工程(3)は、(a) 該データオブジェクトに特許中心の処理を行う工程を包含する、請求項6に記載の方法。

【請求項8】 工程(a)は、特許データオブジェクトおよび非特許データオブジェクトを含む特許引用ツリーを生成する工程を包含し、該特許データオブジェクトおよび非特許データオブジェクトは、(i) 基本特許によって引用され、または、(i i) 基本特許を引用する、請求項7に記載の方法。

【請求項9】 前記特許引用ツリーを双曲線ツリーとして視覚化する工程をさらに包含する、請求項8に記載の方法。

【請求項10】 前記双曲線ツリーの各ノードは、表示属性情報を含む状態情報を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】 工程(a)は、前記特許の1つの中のクレームに対応するノードを含む特許クレームツリーと、該クレーム間の従属性を示す該ノード間のリンクとを生成する工程を包含する、請求項7に記載の方法。

【請求項12】 前記ノードの1つの近隣に選択デバイスが配置された場合、該ノードの1つに対応するクレームの少なくとも一部を表示する工程をさらに包含する、請求項11に記載の方法。

【請求項13】 適切なユーザコマンドが発生すると、従属クレームと、該従属クレームのベースクレームと、該従属クレームと該ベースクレームとの間の任意の中間クレームとを表示する工程をさらに包含する、請求項11に記載の方法。

【請求項14】 (4) 複数のデータオブジェクトを含み、該データオブジェクト間の関係を示すデータオブジェクトファミリツリーを生成する工程と、

(5) 該データオブジェクトファミリツリーを表示する工程と、
をさらに包含する、請求項3に記載の方法。

【請求項15】 工程(5)は、前記データオブジェクトファミリツリーを
双曲線ツリーとして表示する工程を包含する、請求項14に記載の方法。

【請求項16】 (4) 少なくとも1つの注釈付けを生成する工程をさらに
包含する、請求項3に記載の方法。

【請求項17】 工程(4)は、前記データオブジェクトの少なくとも1つ
の少なくとも一部にリンク付けされ、かつ、該データオブジェクトの少なくとも
1つを含む範囲のグループを有する文書注釈付けを生成する工程を包含する、請
求項16に記載の方法。

【請求項18】 前記文書注釈付けは、前記データオブジェクトの少なくと
も1つに関連する画像データの少なくとも一部にリンク付けされる、請求項17
に記載の方法。

【請求項19】 工程(4)は、前記グループ注釈付けが作成されたときに
アクティブになる範囲のグループを有するグループ注釈付けを生成する工程を包
含する、請求項16に記載の方法。

【請求項20】 工程(4)は、前記データオブジェクトタイプ注釈付けが
作成されたときにアクティブになる範囲のデータオブジェクトタイプを有するデ
ータオブジェクトタイプ注釈付けを生成する工程を包含する、請求項16に記載
の方法。

【請求項21】 工程(4)は、前記データオブジェクトの少なくとも1つ
の少なくとも一部にリンク付けされ、かつ、該ケース注釈付けが作成されたとき
にアクティブな範囲のケースを有するケース注釈付けを生成する工程を包含する
、請求項16に記載の方法。

【請求項22】 工程(4)は、前記データオブジェクトの少なくとも1つ
の少なくとも一部にリンク付けされ、かつ、ユーザが適切な認証を用いて常時ア
クセスすることが可能な企業注釈付けを生成する工程を包含する、請求項16に
記載の方法。

【請求項23】 データを処理するシステムであって、

知的所有権資産マネージャ（IPAM）と、
該IPAMに結合されたプラグインマネージャと、
該プラグインマネージャに結合された少なくとも1つのプラグインと、
を備えるシステム。

【請求項24】 前記プラグインに結合された少なくとも1つの外部データ処理コンポーネントをさらに備える、請求項23に記載のシステム。

【請求項25】 前記外部データ処理コンポーネントは、少なくともグラフを用いてデータを表示する、請求項24に記載のシステム。

【請求項26】 前記外部データ処理コンポーネントは、少なくともマップを用いてデータを表示する、請求項24に記載のシステム。

【請求項27】 前記プラグインマネージャは第1の出願プログラミングインターフェース（API）を有し、前記外部データ処理コンポーネントは第2のAPIを有する、請求項24に記載のシステム。

【請求項28】 前記プラグインは、
前記プラグインマネージャから前記外部データ処理コンポーネントへのメッセージを、前記第2のAPIに適合するフォーマットに翻訳する手段と、
該外部データ処理コンポーネントから該プラグインマネージャへのメッセージを、前記第1のAPIに適合するフォーマットに翻訳する手段と、
を備える、請求項27に記載のシステム。

【請求項29】 譲受人名を処理する方法であって、
（1）あるエンティティについて、正規化された譲受人名を選択する工程と、
（2）あるデータセット中において該エンティティの名称表示を識別する工程と、
（3）該名称表示と該正規化された譲受人名とをリンクさせる工程と、
を包含する方法。

【請求項30】 工程（3）は、前記名称表示の少なくともいくつかのインスタンスを、前記正規化された譲受人名と取り換える工程を包含する、請求項29に記載の方法。

【請求項31】 コンテキストデータを処理する方法であって、

- (1) 特許情報および特許書誌情報のデータベースにアクセスする工程と、
- (2) 1つ以上のコンテキストにアクセスする工程であって、該1つ以上のコンテキストの各々は、該データベース中に表される任意の数の特許を含む、工程と、
- (3) 該1つ以上のコンテキストの少なくとも1つの中の該特許の少なくともいくつかに、特許中心でかつコンテキスト志向の処理を自動的に行う工程と、
- を包含する方法。

【請求項32】 (4) 前記データベース中に表される特許に注釈をつける工程をさらに包含する、請求項31に記載の方法。

【請求項33】 工程(4)は、注釈付けフォームを用いて前記特許に注釈を付ける工程を包含する、請求項32に記載の方法。

【請求項34】 工程(3)は、データオブジェクトファミリを生成および表示する工程を包含する、請求項31に記載の方法。

【請求項35】 データを処理するシステムであって、

知的所有権資産マネージャ (IPAM) と、

該IPAMの機能を拡張するための、該IPAMに結合された少なくとも1つの外部データ処理コンポーネントであって、該外部データ処理コンポーネントは、グラフおよびマップのうち少なくとも1つを用いて、該IPAMからデータを表示する、外部データ処理コンポーネントと、

を備えるシステム。

【請求項36】 特許情報および特許書誌情報のデータベースにアクセスする手段と、

1つ以上のグループにアクセスする手段であって、該1つ以上のグループの各々は、該データベース中に表される該特許のうち任意の数を含む、手段と、

該1つ以上のグループの少なくとも1つの中の該特許の少なくともいくつかに、特許中心でかつグループ志向の処理を自動的に行う手段と、

をさらに備える、請求項35に記載のシステム。

【請求項37】 データオブジェクトファミリを生成および表示する手段をさらに備える、請求項35に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(発明の背景)

(発明の分野)

本願は、1998年8月21日に出願された係属中の「System, Method, and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」、(シリアルナンバー09/138, 368)の一部継続出願であり、上記出願は、1997年8月29日に出願された係属中の「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated By Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」(シリアルナンバー07/921, 369)の一部継続出願であり、上記出願は、1997年6月2日に出願され、特許された「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」(シリアルナンバー07/867, 392)の一部継続出願であり、上記出願の全ては、本明細書において、明細書の全体において参考として援用される。

【0002】

本発明は、概して、データ処理に関し、さらに詳細には、とりわけ種々のコンテキスト内のデータオブジェクト処理に関する。

【0003】

(関連技術)

特許は、ビジネスの成功、特に今日のグローバル経済において、ますます重要になりつつある。特許は、他人が、特許された技術を製造し、使用し、または販売するのを防ぐための権利を所有者に認めるので、このグローバル経済において新たな種類の流通として見なされ得る。いくつかの産業において、製品の回転率は、かなり急速になっている。しかしながら、コアとなる技術、製品の機能およ

び市場は、非常にゆっくりな速度で変化している。従って、産業の変化が速い場合であっても、コアとなる技術をカバーする特許は、延長された期間のために、会社が研究開発の投資をすることを保護するのにとても価値がある。

【0004】

また、特許は収益を生み出すものとして価値がある。例えば、1993年において、米国の会社による特許から生み出された収益は、600億ドルを超えた。Fred Warshofsky, The Patent Wars, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1994。これらの特許収益は毎年上昇している。

【0005】

特許は、巨額の科学技術データベースを包括的に示すのでさらに価値がある。Larry Kahanerの書籍、Competitive Intelligence, Simon & Schuster (1996年)によれば、米国の特許に含まれる情報の75%以上は、決して他のどこにも譲渡されない。

【0006】

ますます、法人は特許の価値を認識してきている。米国の会社のために出願され、発行された特許の数は、特に、変化の速い産業（例えば、コンピュータソフトウェア産業、電気通信産業およびバイオテクノロジー産業）において、毎年増加している。また、多くの国際的な会社は、特許の価値を認識している。実際、外国の会社が、発行された米国の特許の先導者にいつもランク入りしている。

【0007】

それにも関わらず、ある4半期において、特許に対して払われる全ての高められた認識に対し、特許は、会社のポートフォリオの最も利用されていない資産の1つのままである。ライセンス供与、侵害行為、実施、運営の自由、技術探索、製品開発などの目的かどうかの特許分析は、特に特許の文書のコピーで行われる場合、とても難しく、冗長であり、時間が消費され、そして費用のかかる仕事であるという事実が、少なくとも有意な部分で、特許が最も利用されていない資産であるという原因となる。しばしば、関連の特許を簡単に識別することは、難解であるか、または不可能な仕事でさえある。従って、詳細な関連特許分析は、通

常なされず、あるいはそれは場あたりのであり、組織的ではなく、不完全であり、不十分であり、および／または効果のない様態においてなされる。

【0008】

法人のビジネスの決定をするために、特許関連情報および非特許関連情報を処理および分析することでユーザの支援をする自動化されたツールを有することは、とても有益である。

【0009】

(発明の要旨)

手短に言えば、本発明の1実施形態は、コンテキストデータ処理のシステム、方法、コンピュータプログラム製品、およびそれらの組み合わせに関する。本実施形態は、1つ以上のコンテキストを選択することにより動作する。各コンテキストは、1つ以上の属性およびその属性を満たす複数のデータオブジェクトを含む。選択されたコンテキストに含まれるデータオブジェクトのリストが表示される。選択されたコンテキスト内のデータオブジェクトの少なくともいくつかは、処理される。このような処理には、データオブジェクト間の関係を表すために、階層および／または方向性のある非輪状のグラフのデータ構造を作成することを含み得る。次に、これらのデータ構造は、種々の周知の技術（例えば、双曲線ツリー（但し、これに限られない））で表示され得る。このような階層または方向性のある非輪状のグラフ構造の例は、クレームツリー、引用ツリーおよびデータオブジェクトファミリーを含み、それらは、双曲線のツリーを用いて表示され得る。

【0010】

1実施形態において、コンテキストはグループである。他の実施形態において、コンテキストは、データオブジェクトタイプにそれぞれ関連する。後述の実施形態において、コンテキストは、自身の各データオブジェクトタイプのデータオブジェクトを含む。本発明はこれらの実施形態に限られない。

【0011】

本発明は注釈の生成を支援する。本発明は、複数の注釈のタイプ（例えば、文書の注釈、グループの注釈、データのオブジェクトタイプの注釈、事例（c a s

e) の注釈、および企業の注釈) を支援する。また、本発明は、形式に基づいた注釈を支援する。

【0012】

1 実施形態において、本発明は、知的所有財産管理 (I P A M) および I P A M に関連したプラグインマネジャーを有するシステムに関する。また、システムは、プラグインマネジャーに連結した少なくとも1つのプラグインおよびそのプラグインに連結した少なくとも1つの外部のデータ処理コンポーネントを含む。

1 実施形態において、外部のデータ処理コンポーネントは、少なくともグラフを用いてデータを表示する。他の実施形態において、外部のデータ処理コンポーネントは、少なくともマップを用いてデータを表示する。プラグインマネージャは、第1のアプリケーションプログラミングインターフェース (A P I) を有し、各外部のデータ処理コンポーネントは第2のA P I を有する。プラグインは、プラグインマネージャから外部のデータ処理コンポーネントへのメッセージを、第2のA P I に適合するフォーマットに変換し、外部データ処理コンポーネントからプラグインマネージャへのメッセージを、第1のA P I に適合するフォーマットに変換する。

【0013】

また、本発明は代理人 (a s s i g n e e) の名前処理に関する。このような処理は、エンティティのための標準化された (n o r m a l i z e d) 代理人の名前選択することにより動作し、データセット内のエンティティの名前表示を識別し、そしてその名前表示を標準化された代理人の名前にリンクする。

【0014】

本発明のさらなる特徴および利点、ならびに本発明の種々の実施形態は、添付の図面を参照して、下記に詳細に記載される。

【0015】

本発明は、添付の図面を参照して記載される。

【0016】

以下の本文において、既存の特許を参照する場合もある。また、図の中には、既存の特許を参照または図示するものもある。例示的な目的のために、これらの

特許からおよび／またはこれらの特許についての情報は、述べられている特定の実施例を支援するために、修正または作成される場合もある。従って、国の特許庁から利用可能である実際の特許の複製物と比較することで立証されないなら、これらの既存の特許についての、本明細書において提供される情報は、架空であると考慮されるべきである。

【0017】

(好適な実施形態の詳細な説明)

(発明の概要)

本発明は、データオブジェクトを処理するためのシステム、方法、コンピュータプログラム製品およびコンピュータプログラムコンポーネントならびにそれらの組み合わせに関する。このような処理は、データオブジェクトの取得、データオブジェクトの整理、データオブジェクトの格納、データオブジェクトの視覚化、データオブジェクトの表示、データオブジェクトの操作、データオブジェクトの注釈、データオブジェクトに含まれるデータの処理等を含む（但し、これらに限られない）。また、本発明は、本明細書において記載されるモジュールおよび機能の組み合わせに関する。そしてこれは、米国特許出願「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアルナンバー08/867, 392）、「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアルナンバー08/921, 369）、「System, Method and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」（シリアルナンバー09/138, 368）において記載され、本明細書中で全体において参考として援用する。

【0018】

本発明の実施形態において、データオブジェクトは、特許および特許関連のデータオブジェクト（但し、これらに限られない）を含む。より一般的には、データオブジェクトは、知的財産関連のデータオブジェクト（但し、これに限られない）を含む。また、データオブジェクトは、法人エンティティに対する過去、現在または潜在的に将来のデータオブジェクト（但し、これらに限られない）を含む。例示的な目的として、本発明はこれらの実施形態に関して、記載されることもある。しかしながら、本発明はこれらの実施形態に限られない。本発明は、任意のタイプおよび主題のデータオブジェクトに適用可能である。従って、これらの実施形態に関する本発明の記載は、例示的目的のみのために提供され、限定されない。

【0019】

本発明は、不変のデータオブジェクト（すなわち、修正され得ないデータオブジェクト）と共に用いられ得るが、例えば、政府関連機関および同様な公共機関によって生成されたデータオブジェクトに限られない。例えば、発行された特許は、概して、修正されないことが好適であるので、不変のデータオブジェクトと見なされる。履行された契約書は、不変であり得る文書の別の例である。しかし、本発明はこれらの実施形態に限られない。本発明は、可変のデータオブジェクト、および／またはプライベートなエンティティにより生成されるデータオブジェクトで動作され得る。

【0020】

本発明の実施形態において、データオブジェクトは文書（例えば、原文の文書、画像文書およびそれらの組み合わせ）を含む。例示的な目的として、本発明は、これらの実施形態に関して記載されることもある。しかし、本発明は、これらの実施形態に限られない。本発明は、任意のタイプ、およびフォーム（映像、音響、感覚（sensory）、マルチメディア、触覚、コンピュータプログラム、リンクなど、およびそれらの組み合わせを含むがこれらに限定されない）のデータオブジェクトに適用可能である。従って、これらの実施形態に関する本発明の記載は、例示的な目的のみのために提供され、限定はしていない。

【0021】

ある実施形態において、本発明は企業全体にわたる計画立案を使用して法人エンティティを支援することが意図される。従って、本発明は企業システムおよび方法（または企業サーバ）と呼ばれることもある。ある実施形態において、本発明はビジネスに関する戦略、計画および活動を発展させる法人エンティティを支援することが意図される。従って、本発明はビジネス決定システム（BDS）と呼ばれることもある。ある実施形態において、本発明は知的所有財産を管理することで法人エンティティを支援することが意図される。従って、本発明は、知的所有財産管理（IPAM）と呼ばれることもある。これらの実施形態のいくつかにおいて、本発明は動作のシングルユーザモードまたは複数ユーザモードで実行し得る。

【0022】

（イメージスキミング）

本発明は、画像スキミング機能を支援する。好ましくは、画像スキミング機能により、文書のコレクションにおいて、各文書の第1のイメージページは、適切なユーザコマンドに連続的に従って、表示される。

【0023】

本発明は、この実施形態に限定されない。特に、本発明のスキミング機能は、文書イメージに限定されない。スキミング機能は、データオブジェクトに一致する形式でデータオブジェクトについての情報の閲覧を可能にしたり、そうでなければ情報の取得を可能にする。例えば、限定はしないが、映像のセットが含まれるグループがクリップする場合、スキミング枠は、映像クリップがそのウィンドウから直接的に表示され／再生されることを可能とする。

【0024】

図1は、本発明の実施形態によるユーザインタフェース102の実施例を図示する。ユーザインタフェース102は、コンソールまたはブラウザと呼ばれる。

【0025】

ブラウザ102のグループ枠104に、グループ階層を示す。グループは、データオブジェクト（例えば文書）のコレクションを含むデータ構造である。グループ内のデータオブジェクトは、代表的には、共通のテーマまたは特徴に従う。

例えば、第1のグループは、会社により製造され、販売される製品に対し、マッピングする特許および他の文書を含み得る。第2のグループは、会社により将来製造および販売されることが考慮される製品をマッピングする特許および他の文書を含み得る。第3のグループは、調査製品に関する特許および他の文書を含み得る。グループは、他のグループを含み得るか、または1つ以上のグループに含まれ得る。従って、本発明の実施形態において、グループは、階層的に整理される。グループは、さらに米国特許出願「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号08/867, 392）において記載され、本明細書中でその全体において参考として援用される。

【0026】

上記に記載されたように、グループ階層は、ブラウザ102のグループ枠104で示される。図1の実施例において、グループ「771 docs」が選択され、105として示される。選択されたグループ105に含まれるデータオブジェクトのリストは、コンテンツ枠106に表示される。図1の実施例において、文書「EP 0815816A1」が選択され、107として示される。選択されたデータオブジェクト107に属する情報は、データオブジェクト枠110に表示される。例えば、このような情報は、選択されたデータオブジェクト107（データオブジェクト枠110内の要旨タブ114を参照）、選択されたデータオブジェクト107のテキスト、および／または選択されたデータオブジェクト107に関するイメージデータ（データオブジェクト枠110内のイメージタブ112を参照）の要旨および／または図書目録の情報を含み得る。選択されたデータオブジェクト107に属している他の情報は、下記にさらに記載されるように、データオブジェクト枠110を介してアクセス可能でもある。

【0027】

コンテンツ枠106は、コンテンツ枠106内の選択されたデータオブジェクト107に関連して、好ましくは操作する、操作ボタン（navigational button）116, 118を含む。選択されると、ボタン116（下

向き矢印として表示される)は、このましくは、コンテンツ枠106内のデータオブジェクトのリスト内の次のデータオブジェクトの少なくとも第1のイメージページに対応する情報が、データオブジェクト枠110のイメージタブ112内において検索され、表示されることを可能とする。ボタン118(好ましくは、上向き矢印として表示される)は、選択されると、好ましくは、コンテンツ枠106内のデータオブジェクトのリスト内の前データオブジェクトの少なくとも第1のイメージページに属するデータがデータオブジェクト枠110のイメージタブ112内で検索され、表示されることを可能とする。

【0028】

本発明のイメージスキミング機能により、コンテンツ枠106内にリスト化される連続的な文書の第1のイメージページは、操作ボタン116および118を繰り返しクリックすることにより表示される。詳細には、コンテンツ枠106内に表示されるデータオブジェクトのリストを下へ動かすために、下向き矢印ボタン116は、ユーザによって押される。コンテンツ枠106内にリスト化されたデータオブジェクトのリストを上へ動かすために、上向き矢印118は、ユーザによって繰り返し押される。

【0029】

本発明の実施形態において、コンテンツ枠106内にリスト化されたデータオブジェクトは特許または特許に関する文書(但し、発行後(post-issuance)文書に限られない)を表す。この実施形態において、本発明のイメージスキミング機能は、特許検索ルームのシューズ内の特許手動検索に類似し、検索される文書のコレクションは1つ以上の電子パテントシューズに類似する。例えば、コレクションは1つ以上のグループであり得る。このような手動検索の間に、いわゆる「パテントシュー検索」実行者は、特許の第1のページを見ることによりパテントシュー内の特許を通して、しばしば、速く親指を使う。本発明のイメージスキミング機能は、オペレータがコンテンツ枠106内にリスト化された特許の第1のイメージページにわたって、速く電子的にスキャンすることを可能とし、従って、特許事務所検索ルームのシューズによって手動検索をエミュレートする。

【0030】

しかしながら、本発明は、手動パテントシュエ検索にわたって、有意な改善を表す。概して、これらの利点は、観点 (perspective) および有効範囲に属する。詳細には、本発明は検索される主題のグローバルな視点と検索される主題の詳細な視点との両方を提供する。グローバルな視点は、コンテンツ枠106内のリスト化された特許および関連特許データオブジェクトのリストにより表示される。特に、コンテンツ枠106は、ユーザに分析の主題であるデータオブジェクトの概要を提供する。

【0031】

詳細な視点は、データオブジェクト枠110により表示され、データオブジェクト枠110は、ユーザにコンテンツ枠106から現在選択されている特許に関する詳細な情報を提供する。

【0032】

グローバルな視点 (すなわちコンテンツ枠106) および詳細な視点 (すなわちデータオブジェクト枠110) は、ユーザによる閲覧のために、同時に表示される。従って、ユーザは、検索されている特許のリストと現在選択されている最初のページとを同時に電子的に見ることが出来る。また、ユーザは、コンテンツ枠106内のリスト化された任意の特許を選択することにより、検索の焦点をすぐに修正することができる。このような「ランダムアクセス」は、手動特許シュエ検索では可能ではない。

【0033】

また、グループ枠104は、検索されている主題のさらにより高いレベルの視点を提供する。

【0034】

さらに、検索を行っている間、ユーザは、簡単に効果的に電子注釈を作成し、それにより、ユーザの分析をキャプチャし得る。本発明の注釈機能は、下記にさらに記載される。

【0035】

図2は、イメージスキミング機能を実行する場合の本発明の動作を表すフロー

チャート202を図示する。

【0036】

工程206では、ユーザは、データオブジェクトのコレクションを選択する。データオブジェクトのコレクションは、本明細書において記載される本発明の任意の特徴および機能を用いて選択され得る。例えば、ユーザは、検索を実行し得、検索によって識別されたデータオブジェクトは、工程206のコレクションを表す。あるいは、ユーザは1つ以上のグループを選択し得、選択されたグループ内に含まれるデータオブジェクトは工程206のコレクションに対応する。さらに、あるいは、ユーザは、1つ以上の文書タイプを選択し得、選択された文書のタイプの全てのデータオブジェクトは、工程206のデータオブジェクトのコレクションに対応する。文書コレクション／グループは、検索、属性、文書タイプなどの任意の組み合わせを通じて選択され得、これらのすべては、ともに動作する（例えば、「有効期限が1／1／1999と12／31／1999との間（文書属性）であるテキスト「デジタル ビデオ」（キーワードサーチ）を含むライセンス契約（文書タイプ）のみからなるグループを作成する」）。

【0037】

工程208において、選択されたコレクションのデータオブジェクトは、コンテンツ枠106に表示される。

【0038】

工程210において、コンテンツ枠106内でリスト化されたデータオブジェクトの1つが選択される。このようなセレクションは、ユーザにより手動的に行われ得る。あるいは、デフォルトにより、文書の1つ（例えば、リスト内の最初の文書またはリスト内の最後の文書）が、前もって選ばれ得る。このデフォルト動作は、ユーザコントロール可能／ユーザ調整可能であり得る。

【0039】

工程212において、選択されたデータオブジェクトに属する情報は検索される。図76を参照すると、このような情報を検索する試みは、最初に、ローカルデータベース7612に作製される。選択された文書のイメージ情報がローカルデータベース7612内に含まれない場合、ネットワーククライアント7608

は、企業サーバ7604とインタラクトし、遠隔地のデータベース7614からイメージデータを検索する。図76に示される企業サーバ7604およびネットワーククライアント7608、ならびに他の構成要素に属するさらなる詳細は、米国特許出願「System, Method, and Computer Program Product for Patent-centric and Group-oriented Data Processing」（シリアル番号08/867, 392）に含まれ、その全体において、本明細書中で参考として援用する。

【0040】

工程214において、選択された文書に属する情報は、データオブジェクト枠110内に表示される。好ましくは、選択された文書の少なくとも最初のイメージページに対応する情報がデータオブジェクト枠110のイメージタブ112に表示される。

【0041】

工程216において、ユーザは操作コマンドを入力する。詳細には、ユーザは、下向き矢印ボタン116または上向き矢印ボタン118のいずれかを押す。

【0042】

ユーザが上向き矢印ボタン118を押した場合、工程218、220および222によって示されるように、コンテンツ枠106内でリスト化された前文書の少なくとも最初のイメージページに属する情報が検索され、そして表示される。代わりに、ユーザが下向きの矢印ボタン116を選択した場合、コンテンツ枠106内でリスト化された次のデータオブジェクトの少なくとも最初のイメージページに属する情報が検索され、そして表示される。これは、工程224、226および228によって示される。上向き矢印ボタン118、下向き矢印ボタン116のいずれもユーザにより押されなかった場合、システムは、工程230に示されるように、適切に発行されたコマンドを処理する。

【0043】

イメージスキミングは、米国特許出願「System, Method, and Computer Program Product for Patent

「centric and Group-oriented Data Processing」(シリアル番号08/867, 392)にさらに記載され、その全体において、本明細書中で参考として援用する。

【0044】

(コンテキスト処理)

本発明は、コンテキスト処理を支援する。コンテキストは、1つ以上の属性を含むデータ構成である。コンテキストは、コンテキストの属性を満たし、従い、関係し、および／または有するデータオブジェクトもまた含む。コンテキストは下記にさらに記載される。

【0045】

(グループ中心の処理)

本発明は種々のコンテキストを支援する。例えば、グループはコンテキストである。

【0046】

上記に述べられたように、グループは、データオブジェクト(例えば、文書)のコレクションを含むデータ構造である。代表的には(但し、独占的ではない)、グループ内の文書は、共通のテーマまたは特徴に従う。代表的には(但し、独占的ではない)、グループは主題に依存する。グループ内のデータオブジェクトは、グループに関連する主題に関連する(あるいはマッピングする)。例えば、第1のグループは、会社によって製造され、販売される製品へマッピングする特許文書および他の文書を含み得る。第2のグループは、会社によって将来、製造および販売するとみなされる製品へマッピングする特許文書および他の文書を含み得る。第3のグループは、研究製品に関連する特許文書および他の文書を含み得る。

【0047】

従って、グループは、整理、視覚化、分析、および他の処理のためのコンテキストである。

【0048】

グループは、米国特許出願「System, Method, and Comp

uter Program Product for Patent-centric and Group-oriented Data Processing」(シリアル番号08/867, 392)にさらに記載され、その全体において、本明細書中で参考として援用する。

【0049】

(非グループ中枢処理)

本発明は、グループ以外のコンテキストを支援する。本発明によって実行される、グループを含まないコンテキスト処理は、本明細書中で非グループ中枢処理と呼ばれる。

【0050】

本発明は様々な非グループ中枢コンテキストを支援する。例えば、コンテキストはシステムによって実行される処理の結果として作成される。コンテキストは前方引用ツリー(forward citation tree)オペレーションによって識別される書類から作成され得る。同様に、コンテキストは、後方(backward)引用ツリーオペレーションから作成され得る。別のコンテキストは、システムにおいて全てのグループおよび/またはデータオブジェクトタイプを検索することによって作成され得る。全てのグループおよび/またはデータオブジェクトタイプは所与の書類を含み、またはいくつかの属性を有する。その例では、コンテキストはこの検索からの全てのヒットを含む。

【0051】

本発明によって支援される特定のコンテキストはデータオブジェクトタイプコンテキストである。このコンテキストは以下で説明される。

【0052】

(データオブジェクトタイプ処理)

本発明に従って、各データオブジェクトが1つ以上のデータオブジェクトの種類を有する。データオブジェクトの種類は、データオブジェクトの分類を表す。例えば、データオブジェクトの種類はライセンス協定、非開示協定、特許、納税様式、個人評価、ソフトウェアプログラム、ユーザマニュアル、技術マニュアル、著作権登録様式、オーディオクリップ(audio clips)、映画、マ

ルチメディアクリップ、データオブジェクトリンク、注釈、および任意の他のデータオブジェクトまたはユーザにとって興味のある書類の分類を含む。

【0053】

データオブジェクトの種類は、編集 (organization)、視覚化、分析、および他の処理のためのコンテキストを表す。例えば、企業体が当事者である全てのライセンス協定を分析することは有用であり得る。この例では、ユーザはデータオブジェクトの種類の「ライセンス協定」を選択する。企業体に関わる全てのライセンス協定は、ユーザによって選択され、分析され得る。おそらく企業体に関連するが、ライセンス協定を表さない全ての他の情報は、分析から除去される。従って、本発明は編集、視覚化、分析、およびユーザに興味のある情報の他の処理を容易にする。

【0054】

例示的に、グループとデータオブジェクトの種類との間の差異を記述する。グループはその属性によって規定され、グループにおける書類および他のデータオブジェクトはそのような属性を共有するまたはそのような属性に従う。対照的に、データオブジェクトの種類はデータオブジェクトの分類を表す。データオブジェクトの種類に関連するデータオブジェクトは、データオブジェクトの同じ種類であること以外にお互いに共通ではない可能性がある。

【0055】

特許のような、所与のデータオブジェクトは複数のグループにおいて存在し得る。これは図4に示される。図4では、所与の特許が部品表グループ、ユーザ規定グループ、発明者グループ、企業体グループ等に含まれる。同様に、データオブジェクトは複数のコンテキストに存在し得る。これは図5に示される。図5では、例として所与のデータオブジェクトがグループコンテキスト、著者コンテキスト、出版者コンテキスト、およびトピックコンテキストに含まれる。

【0056】

(法人書類ブラウザ)

図6は例として法人書類ウィンドウまたは法人書類ブラウザ602を示す。法人書類は、法人書類ウィンドウ602にリストにされる。好適には、法人書類は

、非特許書類として規定される。しかし、別の実施形態において、法人書類は特許書類および非特許書類の両方を含み得る。

【0057】

各法人書類は、書類ID、名称、データオブジェクトの種類、および安全クラスを含む。この情報は、それぞれに法人書類ウィンドウ602の縦列604、606、608、および610にリストされる。

【0058】

本発明は、好適には、ユーザが法人書類ウィンドウ602にリストされる書類を制限し得る様々なフィルタを含む。例である図6に示された法人書類ウィンドウ602は、安全クラスフィルタ614およびデータオブジェクトフィルタ616を含む。図7に示されるように、ユーザは視聴するために1つ以上のデータオブジェクトの種類を選択し得る。例えば、ユーザがデータオブジェクトの種類フィルタ616の「契約」を選択する場合、「契約」のデータオブジェクトの種類を有する書類のみが、法人書類ウィンドウ602にリストされる。

【0059】

安全クラスフィルタ614は、ユーザが1つ以上の安全クラスを選択するのを可能にする。選択される安全クラスの書類のみが、法人書類ウィンドウ602にリストされる。図8に示されるように、例えば、ユーザが、安全クラスフィルタ614においてクラス「クラス5」を選択した場合、安全クラス「クラス5」の書類のみが法人書類ウィンドウ602にリストされる。

【0060】

好適には、書類へのアクセスは、安全情報によって抑制／管理／維持される。ユーザはユーザの安全情報に一致するそれらの書類をアクセス／ブラウズ（browse）することだけができる。

【0061】

本発明のブラウザは逆機能を支援する。逆機能は、別のオペレーションの逆であるオペレーションを実行するものである。例えば、グループをブラウズすると、グループの書類全てを表示する。逆は、書類を含むグループの全てをブラウズすることである。本明細書中で記載される多くのブラウザ機能は、逆機能を含む

。任意の所与のブラウザに利用可能な逆機能は変化し、インプリメンテーション依存性がある。

【0062】

(データオブジェクトの種類)

上記したように、データオブジェクトの種類は書類の分類である。例えば、好適には、全てのライセンス協定は、「ライセンス協定」のデータオブジェクトの種類を有する。全ての非開示協定は、好適には、「非開示協定」のデータオブジェクトの種類を有する。全ての特許は、好適には、「特許」のデータオブジェクトの種類を有する。データオブジェクトの種類の粒度のレベルはインプリメンテーションおよび用途依存性がある。例えば、「米国特許」、「日本特許」、「カナダ特許」等についてのデータオブジェクトの種類があり得る。

【0063】

データオブジェクトは、1より多くのデータオブジェクトの種類を有し得る。例えば、ライセンス協定は「ライセンス協定」および「契約」のデータオブジェクトの種類を有し得る。

【0064】

一般に、システムに支援されるデータオブジェクトの種類は長い間に変化する。また、一般に異なるシステムは異なるデータオブジェクトの種類を有する。通常、システムにより規定され、支援されるデータオブジェクトの種類は、システムのユーザの必要性に対応する。例えば、特許部門に関連するデータオブジェクトの種類は、特許、特許出願、ライセンス協定、非開示協定、および特許性に関する意見 (patentability opinion) を含み得る。会計部門に関連するデータオブジェクトの種類は給与明細書、請求書、会計受取勘定、ライセンス協定、および予算を含み得る。

【0065】

通常、データオブジェクトの種類は、過去、現在、未来の興味の任意の判定基準または属性に対して作成され得る。データオブジェクトの種類は任意に作成され得る。

【0066】

図9は、新しい法人データオブジェクトの種類ウィンドウ902を示す。新しい法人データオブジェクトの種類ウィンドウ902は、ユーザが新しいデータオブジェクトの種類を作成することを選択する。好適には、ユーザはデータオブジェクトの種類の名前、データオブジェクトの種類の説明、データオブジェクトの種類のオーナーを入力する。名前、説明、およびオーナー情報等の新しいデータオブジェクトの種類は、OKボタン904を押すことで作成される。

【0067】

(安全クラス)

好適には、各データオブジェクトは安全クラスを有する。多くのデータオブジェクトは同じ安全クラスを有し得る。

【0068】

安全クラスはユーザが有する権利を特定する。言い換えれば、安全クラスはユーザアクセス権を特定する。安全クラスが書類に割り当てられる場合、その書類へのアクセスは、安全クラスにおいて特定されるユーザアクセス権によって制御される。書類へのアクセスは、安全クラスに関連するアクセス権を変更すること、または、新しい安全クラスを書類に割り当てることによって変更され得る。例えば、安全クラスAは読み出しおよび書き込み特権をユーザ1に与えると仮定する。書類Xは安全クラスAに割り当てられる場合、ユーザ1は書類Xに対する読み出しおよび書き込み特権を有する。

【0069】

図10は新しい安全クラスウィンドウ1002を示す。新しい安全クラスウィンドウ1002は、ユーザが新しい安全クラスの作成を望む場合に表示される。好適に、新しい安全クラスウィンドウ1002における安全クラスタブ1004によって示されるように、安全クラスは名前、説明、およびオーナーを有する。図11を参照すると、許可タブ1006に示されるように、安全クラスはユーザのアクセス特権を特定する。新しい安全クラスは、名前、説明、オーナー、およびユーザアクセス情報が入力され、OKボタン1008が押される場合に作成される。

【0070】

(法人書類)

本発明の1実施形態において、法人書類はシステムにおけるデータオブジェクトである。以下の説明が任意のタイプのデータオブジェクト（書類または別のもの）に適用し得ることが留意されたい。

【0071】

図12は、新しい法人書類を作成するために使用される新しい法人書類ウィンドウ1202を示す。新しい法人書類ウィンドウ1202はファイルパスフィールドを含む。法人書類としてシステムに付加されている書類または他のデータオブジェクトを意味する電子情報へのパスは、ファイルパスフィールドにおいて特定される。このパスは、ブラウザボタン1206を押すことによって開始される周知のブラウズするための技術を介して特定され得る。これは、書類の位置を識別するために用いる1つの機構に過ぎない。本発明は、この実施形態に限定されない。他の機構は使用され得るが、その例としてURL（ユニバーサルリソースロケータ）の使用に限定されない。

【0072】

新しい法人書類ウィンドウ1202はまた、新しい法人書類の書類IDが表示される書類IDフィールドを含む。好適には、ドキュメントIDは、全ての法人書類およびデータオブジェクトの間で一意的であり、手動で入力される。あるいは、ドキュメントIDはシステムによって自動的に生成される。

【0073】

新しい法人書類ウィンドウ1202はまた、ユーザが新しい法人書類の名称を入力する名称フィールドを含む。新しい法人書類に対するデータオブジェクトの種類および安全クラスは、フィールド1212および1214に入力され得る。ユーザが新しいデータオブジェクトの種類の作成を望む際に、ユーザは新しいボタン1216を押し得る。その場合、新しい法人データオブジェクトの種類ウィンドウ902（図9）が表示される。ユーザが新しい安全クラスの作成を望む際に、ユーザは新しいボタン1218を押す。その場合、新しい安全クラスウィンドウ1002（図10および図11）が表示される。ユーザはまた、法人書類に属するさらなる目録の情報（例えば、著者、ソース、開示データ、および出版デ

ータ)を入力し得る。これらのフィールドは、さらなる目録フィールドタブ1222(図14を参照)に利用可能である。

【0074】

図13および14は「ABCとEFGとの間のライセンス協定」という名称の新しい法人書類が作成されている例を示す。図15は、システムにおける法人書類を表示する法人書類ウィンドウ1302を示す。「ABCとEFGとの間のライセンス協定」という名称の新しい法人書類が1502にリストされることに留意されたい。

【0075】

(データオブジェクトデータベース)

上記で説明されたように、データオブジェクトの種類をインプリメンテーションするのに役に立つ例示のデータベース表がこのセクションで考慮される。

【0076】

図17は、タイプ表1702を示す。タイプ1702は、システムによって支援されるデータオブジェクトタイプについての情報を格納する。タイプ表1702は、システムで規定され、支援される各データオブジェクトタイプについての記録を含む。タイプ表1702の各記録は、データオブジェクトタイプの一意的な識別子、データオブジェクトタイプの名前を含む名前属性、データオブジェクトタイプの説明を含む説明属性、データオブジェクトタイプのオーナーを特定するオーナー属性に対応するタイプ_ID属性を含む。

【0077】

図18はタイプ書類×ref表1802を示す。タイプ書類×ref表1802は、各データオブジェクトタイプにおいてシステムによって支援されるデータオブジェクトを識別する情報を格納する。タイプ書類×ref表1802は、各データオブジェクトタイプにおいてシステムによって支援される各データオブジェクトに対する記録を含む。タイプ書類×ref表1802の各記録は、データオブジェクトタイプを識別するタイプ_ID属性、およびデータオブジェクトタイプに存在するデータオブジェクトを識別する書類_ID属性を含む。

【0078】

タイプ表1702およびタイプ書類×ref表1802の例は、図19、および20に示される。図19は例示のタイプ表1902を示す。タイプ表1902は、T1のタイプ_IDを有する「自動化」と呼ばれるデータオブジェクトタイプを含む。タイプ表1902はまた、T2のタイプ_IDを有する「ライセンス協定」と呼ばれるデータオブジェクトタイプに属する情報を含む。図20は例としてタイプ書類×ref表2002を示す。この例示のタイプ書類×(cross)ref表2002は、契約1および契約3はデータオブジェクトタイプ「自動化」であり、契約1および契約2はデータオブジェクトタイプ「ライセンス協定」であることを示す。

【0079】

(コンテキストブラウザ)

図16は、図1に示されたグループブラウザ102と類似している例示のコンテキストブラウザ1602を示す。コンテキストブラウザ1602は種類枠(pane)1604を含む。種類枠1604においてシステムによって支援されるデータオブジェクトの種類がリストされる。いくつかの実施形態において、データオブジェクトの種類は階層的に編集される。例えば、ライセンス協定の種類および非開示協定の種類は、契約の種類の子であり得る。米国特許の種類およびオーストラリア特許の種類は特許の種類の子であり得る。データオブジェクトの種類の階層的な編集は、種類枠1604に示される。

【0080】

コンテンツ枠1606は、種類枠1604において選択されるデータオブジェクトの種類に含まれるデータオブジェクトをリストする。注釈は注釈枠1608にリストされる(注釈は以下でさらに説明される)。コンテンツ枠1606において選択されるデータオブジェクトに属する情報は、データオブジェクト枠1610に表示される。そのような情報は、選択されるデータオブジェクトに属する任意の情報を含む。選択されるデータオブジェクトに属する任意の情報の例としては、要約タブ1612における要約または目録情報、テキストタブ1614における選択される書類に属するテキスト情報、画像タブ1616における選択されるデータオブジェクトに属する画像情報、オーディオタブ1618における選

択される書類に関連するオーディオ情報、およびビデオタブ1620における選択される書類に関連するビデオ情報がある。選択されるデータオブジェクトに属する他の情報は、例えあるにしても、さらなるタブデータ（図16に図示せず）を介したデータオブジェクト枠1610を介してアクセス可能である。

【0081】

図75は別の例示のコンテキストブラウザ7502を示す。コンテキストブラウザ7502は種類枠7504、コンテンツ枠7506、およびデータオブジェクト枠7508を含む。これらの枠は図16に示されたものと類似してる。

【0082】

（コンテキスト処理のオペレーション）

本発明の実施形態に従うコンテキスト処理は、図77にフローチャート7702で示される。工程7704で、1つ以上のコンテキストが選択される。例えば、1つ以上のグループおよび／または1つ以上のデータオブジェクトタイプが選択される。各々の選択されるコンテキストは、任意の数のデータオブジェクトを含む。

【0083】

工程7706で、選択されるコンテキストにおけるデータオブジェクトが処理される。そのような処理は、本明細書中で説明される機能の任意の組み合わせ、および／または「System, Method, and Computer Program Product for Patent-centric and Group-oriented Data Processing」という名称の米国特許出願第08/867,392号、「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent-centric and Group-oriented Data Processing」という名称の米国特許出願第08/921,369号、および／または「System, Method, and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」という名称の米国特許出願第

09/138, 368号で説明される機能を含む。これら全ては、本明細書中で全体にわたって参考のために援用される。そのような処理は自動、手動、またはこれらの組み合わせであり得る。

【0084】

(データオブジェクトプレビュー)

図76は本発明の1実施形態のブロック図である。知的所有権アセットマネージャ (IPAM) およびビジネス意思システム (BDS) とも呼ばれる企業サーバ7604は、本明細書中で説明されるようにデータオブジェクトで処理を実行する。そのようなデータオブジェクト上の情報はIPAMデータベース7614に格納される。そのような情報は目録情報、テキスト情報、画像情報、ビデオ情報、オーディオ情報、およびデータオブジェクトに関連する他の情報を含む。

【0085】

好適に、ユーザは企業サーバ7604およびIPAMデータベース7614にネットワーククライアント7608およびウェブクライアント7606を介してインターラクトする。ネットワーククライアント7608は(ネットワーククライアント7608と企業サーバ7604との間にネットワークはあり得るが) 直接に企業サーバ7604にインターラクトする。ウェブクライアント7606はウェブサーバ7610を介して企業サーバ7604にインターラクトする。

【0086】

好適に、ネットワーククライアント7608はローカルデータベース7612を含む。ウェブクライアント7606はまた、ローカルデータベースを含み得る。ローカルデータベース7612はデータオブジェクト上の情報を格納する。好適に、ローカルデータベース7612に含まれる情報は、IPAMデータベース7614に含まれる情報のサブセットである。例えば、ローカルデータベース7612は、制限された数のデータオブジェクト上の情報のみを含み得る。また、任意の所与のデータオブジェクトに対して、ローカルデータベース7612はデータオブジェクトに属するいくつかの情報のみを含み得る。例えば、データベース7612は、データオブジェクトに属する目録または要約情報のみを含み得る。データオブジェクト7612は、データオブジェクトに属するより詳細な情報

(例えば、テキスト情報、画像情報、ビデオ情報、オーディオ情報等)を格納し得ない。

【0087】

さらに、企業サーバ7604、ネットワーククライアント7608、ウェブクライアント7606、ウェブサーバ7610およびデータベース7614と7612に属する情報が、本明細書中で全体にわたって援用される「System, Method, and Computer Program Product for Patent-centric and Group-oriented Data Processing」という名称の米国特許出願第08/867,392号に見受けられる。

【0088】

図21は、グループブラウザまたはコンテキストブラウザであり得る（またはコンソールと呼ばれる）ブラウザ2102を示す。上記で説明されるように、コンテンツ枠2108は、グループ／種類枠2106で選択されるグループまたは種類に含まれる書類をリストする。

【0089】

データオブジェクト枠2104は、コンテンツ枠2108情報において選択される書類に属する情報を示す。好適に、データオブジェクト枠2104は、コンテンツ枠2108において選択される書類に属する要約情報または目録情報を表示する。これは、図21の例の場合である。

【0090】

ユーザは、データオブジェクト枠2104において別のタブ（例えば、図21に示される画像タブ2110）を選択することによって選択される書類に属する他の情報を表示することを選択し得る。しかし、選択される書類に属するそのような付加的な情報は、ローカルデータベース7612に存在し得ない。本発明は、そのような例をアドレスするための書類プレビュー機能またはデータオブジェクトプレビュー機能を支援する。

【0091】

詳細には、リクエストされる、コンテンツ枠2108において選択される書類

または他のデータオブジェクトに属する情報が、ローカルデータベース7612に存在しない場合、本発明はレビューボタン2106を表示する。ユーザがレビューボタン2106を押す場合、ネットワーククライアント7608またはウェブクライアント7606は企業サーバ7604とインターラクトし、選択されるデータオブジェクトに属する付加的な情報の少なくとも一部分を取り出す。好適に、選択される書類のテキストはIPAMデータベース7614からネットワーククライアント7608またはウェブクライアント7606へ転送される。次いで、このテキストは、ユーザがレビューするためにレビューウィンドウ2202に表示される（図22参照）。

【0092】

他の実施形態において、さらなる情報はIPAMデータベース7614からネットワーククライアント7608またはウェブクライアント7606へ転送される。そのような情報は画像情報、オーディオ情報、ビデオ情報、またはIPAMデータベース7614に格納中の選択されるデータオブジェクトに属する任意の他の情報を含み得る。図22に示されるように、そのような情報はレビューウィンドウ2202の適切なタブを選択することによって表示され得る。

【0093】

いくつかの実施形態において、選択される書類上でリクエストされる情報はIPAMデータベース7614に存在しない場合、企業サーバ7604は動作し、外部ソースからの情報を得る。例えば、企業サーバは、Lexis-Nexisを例とするサードパーティの情報プロバイダとインターラクトし得、または、人間のオペレータ、（個人データベース、金融データベース等の）会社データベース等のいくつかの他のソースとインターラクトし得る。

【0094】

ユーザはレビューウィンドウ2202の情報をレビューする。好適に、この情報はテンポラリベース（basis）でのみ利用可能であり、ローカルデータベース7612に格納されない。ユーザがローカルデータベース7612に情報を格納することを望む場合、ユーザはオーダー（order）ボタン2206を押すか、または同様のコマンドを発行する。オーダーボタン2206の選択に応

答して、企業サーバ7604は、IPAMデータベース7614からまたはいくつかの他のソースから、選択される書類に属する任意の情報を取り出し、そのような情報をネットワーククライアント7608またはウェブクライアント7606へ転送する。この情報および以前に提供された情報はローカルデータベース7612に格納される。

【0095】

本発明のデータオブジェクトプレビュー機能に属する処理は図3に示される。詳細には、図3は、データオブジェクトプレビュー機能318を実行する場合の、ネットワーククライアント7608と企業サーバ7604との間のインタラクションを示す。ネットワーククライアント7608はプレビューリクエストメッセージを企業サーバ7604に送る。プレビューリクエストメッセージは、ユーザがプレビューボタン2106を押した場合、ネットワーククライアント7608によって企業サーバ7604に送られる。プレビューリクエストメッセージはコンテンツ枠2108において選択されるデータオブジェクトを識別する情報を含む。プレビューリクエストメッセージはまた、リクエストされるデータのタイプを示す。例えば、いくつかの実施形態において、選択されるデータオブジェクトに属するテキストデータのみがリクエストされる。他の実施形態において、他のデータ（例えば、画像データ、オーディオデータ、ビデオデータ、または選択されるデータオブジェクトに属する任意の他のデータあるいは全てのデータ）のタイプがリクエストされる。他の実施形態において、所与のデータのタイプ（例えば、テキストデータ）は常にリクエストされ、提供される。その場合、プレビューリクエストメッセージがリクエストされるデータのタイプの指示を含まない。

【0096】

任意に、ネットワーククライアント7608および企業サーバ7604は、金融為替を実行し、それによってファンドがネットワーククライアント7608から企業サーバ7604に転送される。金融為替は、プレビュー機能が使用料支払いサービスとしてのみ利用可能である場合に実行される。金融為替において、ファンドは電子的にまたは他の形式でネットワーククライアント7608から企業

サーバ7604に転送される。本発明はまた、所与の経費で、ユーザが任意の数の書類をダウンロードし得る無制限のサービスプランおよび一定の経費でユーザが所与の数の書類をダウンロードし得るハイブリッドプランに制限されないような他の経済モデルを含む。一旦この制限を超えるならば、ユーザは書類当たりの割合で支払う。

【0097】

企業サーバ7604はIPAMデータベース7614から選択されるデータオブジェクトに属するリクエストされるデータを取り出し、このデータをネットワーククライアント7608に転送する。1実施形態において、IPAMデータベース7614はデータソース304からそのようなデータを得る。次いで、必要に応じて、データは（楕円306によって示されるように）処理され、次いでIPAMデータベース7614に格納される。例えば、データソース304は、特許事務所、企業体の部門、（上記で議論された）サードパーティ情報プロバイダ等であり得、および／または自動手段、手動手段、これらの組み合わせによって実行されるデータ処理から生じ得る。

【0098】

ネットワーククライアント7608によるプレビューデータの受取りで、ネットワーククライアント7608は、上記で説明したようにプレビューウィンドウ2202のプレビューデータを表示する。

【0099】

本発明によって実行されるオペレーションはまた、ユーザはデータオブジェクトの取り出しをリクエストする場合、データオブジェクト取り出し機能320として図3に表示される。そのような処理に従って、ネットワーククライアント7608が書類リクエストを企業サーバ7604に転送する。書類リクエストは、ユーザがプレビューウィンドウ2202（図22）におけるオーダーボタン2206を押した場合、ネットワーククライアント7608によって生成された。書類リクエストは、コンテンツ枠2108の選択されるデータオブジェクトを識別し、リクエストされるデータ（すなわち、テキスト、画像、オーディオ、ビデオ等）のタイプも識別する情報を含む。データオブジェクトリクエスト機能性が使

用量支払いサービスとしてのみ提供される場合に、ネットワーククライアント7608および企業サーバ7604は、ファンドが電子的または別の形式でネットワーククライアント7608から企業サーバ7604に転送される金融為替オペレーションを実行する。企業サーバ7604はIPAMデータベース7614または他のソースからリクエストされる情報を取り出し、そのような情報をネットワーク7608へ転送する。次いで、好適に、ネットワーククライアント7608は、ユーザのより新しいアクセスに対してローカルデータベース7612（図76）にこの情報を格納する。

【0100】

（注釈）

本発明は様々な注釈のタイプを支援する。注釈のタイプは、以下の2つの属性に規定される。第1の属性は、注釈のタイプの注釈がデータオブジェクトまたはデータオブジェクトの一部に付着されるかあるいはリンクされるかどうかである。第2の属性は、注釈のタイプの注釈の範囲である。その範囲は、注釈が可視的（visible）である程度、または注釈がアクセス可能である程度を規定する。図23は、本発明の注釈のタイプの属性の概要を述べる表2302である。

【0101】

注釈はさらに、米国特許第5,623,681号；米国特許第5,623,679号；および米国特許第5,806,079号で説明される。これら全体にわたって、本明細書中で参考として援用される。

【0102】

（書類注釈）

書類注釈はグループに含まれるデータオブジェクトの選択される部分に付着またはリンクされる。書類注釈の範囲は、リンクされるデータオブジェクトが含まれ、書類注釈が作成された時点でアクティブ化されたあるいは選択されたグループである。書類注釈は、各々のグループがアクティブである場合にのみアクセス可能である。

【0103】

書類注釈は複数のデータオブジェクトにリンクされ得る。また、書類注釈は任

意のまたは全てのリンクされたデータオブジェクトからリンクされ得ない。書類注釈が全てのリンクされたデータオブジェクトからリンクされない場合、その注釈は、（リンクされた注釈と逆に）フローティング（floating）、フリー（free）、またはリンクされない注釈と呼ばれる。その注釈がデータオブジェクトに続くリンクを有さない場合を除いて、リンクされない注釈は元の範囲を維持し、単にリンクされた注釈のように動作する。リンクされない注釈は、適切なユーザコマンドによってデータオブジェクト部にリンクされ得る。書類注釈に属するこの説明はまた、本明細書中で説明される他のリンク可能な注釈のタイプに適用可能であることに留意されたい。

【0104】

例えば、書類注釈が書類D1にリンクされると仮定する。書類D1はグループG1およびグループG2に含まれる。しかし、書類注釈が作成された時点で、グループG1はアクティブであった。つまり、注釈が作成された時点で、グループG1はグループブラウザ102のグループ枠104（図1を参照）において選択された。この場合、書類注釈は書類D1にリンクされ、グループG1の範囲を有する。書類注釈は、G1がアクティブである場合にのみアクセス可能である。書類注釈は、書類D1がG2にある場合でさえ、グループG2がアクティブである場合にはアクセス不可能である。

【0105】

（特許注釈）

本発明は様々なタイプの書類注釈を支援する。例えば、本発明は特許注釈を支援する。ブラウザ2402のデータオブジェクト枠2406において米国特許第5,668,742号の要旨を表示する図24を考慮せよ。適切なユーザコマンドに応じて、米国特許第5,668,742号のテキストが図25に示されるテキストウィンドウ2502に表示される。本発明に従って、図25に示される選択される部分2504を例とする特許注釈は特許部分を選択することによって作成される。そのようなオペレーションは、結果としてノートウィンドウ2508のサブノート2509を作成することになる。米国特許第5,668,742号の選択される部分2504にリンクされる

ユーザコメントがサブノート2509に入力され得る。1実施形態において、位置情報2511は格納され、サブノート2509の近傍に表示される（これは、本明細書中で説明される全ての注釈のタイプに適用可能である）。そのような位置情報2511はデータオブジェクト、すなわち米国特許第5,668,742号において選択される部分2504の位置を示す。

【0106】

注釈枠2510においてリストされることに留意されたい。例えば、現在の例では、新しく作成されるノートがエントリ2512として注釈枠2510においてリストされる。

【0107】

（法人書類注釈）

本発明はまた、任意のタイプの書類が注釈され得る法人書類注釈を支援する。例えば、図28で、コンテンツ枠2404において選択される法人書類に属する要旨情報はデータオブジェクト枠2406に表示される。選択される書類に属する画像情報が、図29に示されるように適切なユーザコマンドの実行で画像ウィンドウ2902に表示される。図30に示されるように、画像ウィンドウ2902内の画像部分3002は選択される。このオペレーションによりサブノート3006はノートウィンドウ3004に作成される。サブノート3006は選択される部分3002にリンクされる。ユーザは選択される部分3002に属する情報またはコメントをサブノート3006に入力し得る（すなわち、ユーザは選択される法人書類を注釈し得る）。

【0108】

（画像注釈）

本発明は、画像が注釈され得る画像注釈を支援する。例えば、図26では、米国特許第5,668,742号に属する画像情報が、ブラウザ2402のデータオブジェクト枠2406に表示される。適切なユーザコマンドに応じて、そのような画像情報は図27に示される画像ウィンドウ2702により大きな形態で表示される。図27に示されるように、ユーザは画像部分を選択する。この選択される部分は2704として示される。そのような選択に応じて、サブノート27

08はノートウィンドウ2706に作成される。このサブノート2708は選択される部分2704にリンクされる。ユーザは選択される部分2704に属するコメントをサブノート2708に入力し得る（すなわち、ユーザは選択される部分2704を注釈し得る）。

【0109】

（グループ注釈）

グループ注釈はデータオブジェクトまたはデータオブジェクトの一部に付着されない。グループ注釈の範囲は、それが作成された時点で選択されたあるいはアクティブであったグループであり、グループ注釈はグループにリンクされる。グループ注釈は、関連グループが選択されるまたはアクティブである場合にのみ可視的である。好適に、グループにアクセスする任意のユーザは、そのグループに関連するグループ注釈にアクセスする。

【0110】

（データオブジェクトタイプ注釈）

データオブジェクトタイプ注釈は、グループ注釈に類似する。データオブジェクトタイプ注釈は、データオブジェクトに追加されない。代わりに、データオブジェクトタイプ注釈は、特定された関連データオブジェクトタイプにリンクされる。注釈が生成される場合、データオブジェクトタイプ注釈の範囲は、特定された関連データオブジェクトタイプある。データオブジェクトタイプ注釈は、それらの関連データオブジェクトタイプが選択されるか、またはアクティブである場合のみ、アクセス可能である。グループ注釈と同様に、データオブジェクトタイプ注釈へのアクセスは、概して、関連データオブジェクトタイプへのアクセスを有する任意のユーザに対してオープンである。

【0111】

（ケース注釈）

ケースは、複数のデータオブジェクトを含むデータ構造である。このようなデータオブジェクトは、1以上のグループ、1以上のデータオブジェクトタイプ、および／または1以上の他のケースに属し得る。ケースは複数のグループ、データオブジェクトタイプ、他のケース等にまたがり得る。つまり、ケースは、グル

ープ、データオブジェクトタイプ、ケース等の所与のセットを含むように設定され得る。ケースはコンテキストのタイプである。

【0112】

ケース注釈は、ケースに含まれるデータオブジェクトの一部に追加されるか、またはリンクされる。ケース注釈が生成された場合、ケース注釈の範囲はアクティブであったか、または選択されたケースである。ケース注釈は、関連ケースが選択されるか、またはアクティブである場合のみ、可視である。好適に、ケース注釈へのアクセスはケースオーナーの制御下にある。実施形態において、注釈されているドキュメントは、自動的にアクティブケースに追加される。

【0113】

(企業注釈)

企業注釈は、データオブジェクトに追加され、リンクされる。企業アプリケーションの範囲は、リンクされているデータオブジェクトである。従って、企業注釈は、データオブジェクトがアクセス可能ないかなる場合においても、アクセス可能である。従って、データオブジェクトがアクティブコンテキストに含まれるいかなる場合においても、そのようなデータオブジェクトにリンクされる企業注釈は、アクセス可能である。実施形態において、企業注釈へのアクセスは、広範囲の企業注釈を考えると、管理者または指定管理者のような、認証された個人に制限される。

【0114】

実施形態において、システム管理者は、企業注釈を作成する能力をユーザに与える。管理者は、ユーザが注釈を付けることが可能なデータオブジェクト（例えば、NDA、特許、ライセンス契約等）のタイプを特定する。

【0115】

実施形態において、企業注釈の作成者が、自身の注釈を所与のユーザにエクスポートし、所与のユーザが作成者の企業注釈に署名する場合にのみ、企業注釈は、所与のユーザについて可視である。例えば、ユーザ1が、データオブジェクト1にリンクされた企業注釈1を作成した場合、ユーザ2は、データオブジェクト1を見ると、ユーザ1が自身の企業注釈をユーザ2にエクスポートし、ユーザ2

が、ユーザ1の企業注釈に署名する場合にのみ、企業注釈1へのアクセスを有する。この本発明のエクスポーティング/サブスクリプション機能は、（作成者に、企業注釈がエクスポートされた人物のみへのアクセスを制限することを可能にする）安全機能、および（ユーザに、作成者が生成し、ユーザが署名した企業注釈のみを表示する）フィルタリングツールの両方として動作する。

【0116】

（ユーザインターフェースおよびノート処理）

上記のように、ブラウザまたはコンソールウィンドウに含まれる注釈枠は、現在のアクティブ注釈をリストする。注釈のコンテキストがアクティブである場合、注釈はアクティブである。例えば、ドキュメント注釈が、アクティブグループ（すなわち、ブラウザのグループ枠で選択されるグループ）に含まれるデータオブジェクトにリンクされる場合、ドキュメント注釈がアクティブである。ケース注釈の関連ケースがアクティブである（すなわち、ケース注釈の関連ケースが選択される）場合、ケース注釈がアクティブである。グループ注釈の関連グループがアクティブである（すなわち、グループ注釈の関連グループが、ブラウザのグループ枠で選択される）場合、グループ注釈がアクティブである。タイプ注釈の関連タイプがアクティブである（すなわち、タイプ注釈の関連タイプが、コンテキストブラウザのタイプ枠で選択される）場合、タイプ注釈がアクティブである。リンクされるデータオブジェクトが、アクティブコンテキストに含まれる（すなわち、データオブジェクトが、アクティブグループまたはアクティブデータオブジェクトタイプに含まれる）場合、企業注釈がアクティブである。

【0117】

本発明の実施形態は、注釈枠について種々のフォーマットを支援する。このようなフォーマットは、図に示される。例えば、各注釈タイプ用のタブを有する注釈枠3102を、図31に示す。特に、ドキュメント注釈用のタブ3106、ケース注釈用のタブ3108、グループ注釈用の3110、タイプ注釈用のタブ3112、および企業注釈用のタブ3114がある。任意の所与のタイプのアクティブ注釈を見るために、ユーザはタイプに関連するタブを選択する。例えば、現在アクティブな企業注釈を見るために、ユーザは企業タブ3114を選択する。

【0118】

本発明の実施形態において、異なるタイプの属性は異なるタイプの注釈を表示する。例えば、異なる注釈は、フォント、色、サイズ、下線、アイコン等のような異なるディスプレイ属性を使用して表示され得る。

【0119】

本発明が支援する注釈タイプは、さらなるタイプのコンテキストを表すことに留意されたい。例えば、企業注釈は、アクティブ企業注釈および／またはアクティブ企業注釈にリンクされたデータオブジェクトのいずれかを含むコンテキストのタイプを表す。

【0120】

データオブジェクトにリンクされた注釈を生成する場合（すなわちドキュメント注釈、ケース注釈、または企業注釈を生成する場合）の、本発明のオペレーションを図示するフローチャート3202を、図32に示す。

【0121】

工程3206において、ユーザは注釈モードを選択する。例えば、これは、注釈枠3001を選択することにより為される（例えば、図30の枠3001参照）。枠が異なるタイプの注釈タイプに割り当てられ得、それにより生成されるべき注釈のタイプが、選択される枠に依存することに留意されたい。あるいは、これは、ドロップダウンメニューまたは右マウスボタンを挿す際に出現するメニューのような適切なメニューコマンドにより、為され得る。

【0122】

工程3208において、ユーザは、選択された注釈枠があったとしても、その選択された注釈を使用してデータオブジェクトの一部を選択する。

【0123】

工程3210において、ユーザは注釈タイプ（すなわち、ドキュメント、ケース、または企業注釈）を選択する。工程3210は、ユーザが、注釈タイプを予め選択していない場合においてのみ、実行される。例えば、上述したように、ユーザは、注釈枠3001を選択した場合、注釈タイプを予め選択し得る。

【0124】

工程3212において、システムは、工程3210で選択されたタイプの新規の注釈を生成し、3208で選択されたデータオブジェクトの一部への注釈をリンクする。さらに工程3212において、ユーザはコメントまたは注記を入力し、選択されたデータオブジェクト部に注釈を付ける。

【0125】

工程3214において、ユーザ入力コメント、リンク情報等を含む新規の注釈に属する情報は、注釈データベースに格納される。

【0126】

グループまたはデータオブジェクトタイプ注釈を生成する場合（すなわち、データオブジェクトにリンクされない注釈を生成する場合）の本発明のオペレーションを表すフローチャート3302を、図33に示す。

【0127】

工程3306において、ユーザはグループまたはデータオブジェクトを選択する。選択されたグループまたはデータオブジェクトタイプは、アクティブグループまたはデータオブジェクトタイプになる。

【0128】

工程3308において、ユーザはグループまたはタイプ注釈モードを選択する。例えば、これは、適切なメニューコマンドを選択することによるか、または適切な注釈枠3001を選択することにより為される。

【0129】

工程3310において、システムは選択されたタイプの新規の注釈を生成する。新規の注釈は、アクティブまたは選択されたグループ、またはデータオブジェクトタイプにリンクされる。工程3310においてまた、ユーザは注記またはコメントを入力し、それによりアクティブグループまたはデータオブジェクトタイプに注釈を付ける。

【0130】

工程3312において、ユーザのコメント、リンク情報等のような注釈に属する情報は、注釈データベースに格納される。

【0131】

(フォーム型の注釈)

他で記載したように、本発明はデータオブジェクトを支援する。例えば、データオブジェクト7803が表示されている、例示的なウインドウ7802を、図78Aに示す。本発明は、データオブジェクト7803の任意の部分の注釈をイネーブルにする。

【0132】

ウインドウ7802は、複数の注釈枠7804を含む。ユーザは、注釈枠7804のうち1つを選択することにより、システムを注釈モードにする（本発明は、メニューまたはダイアログから適切なコマンドを選択するなどの、システムを注釈モードにする他の方法を包含する）。ユーザは選択された注釈枠を利用し、データオブジェクト7803の一部を選択する。例えば、選択された注釈枠を使用して選択された、データオブジェクト7803の選択部7806を、図78Bに示す。選択部7806を選択する際に、システムは注記7808の注記セグメント7810として図示される新規の注釈を自動的に生成する。注記セグメント7810は、選択部7806に自動的にリンクされる。

【0133】

好適に、カーソルは、注記セグメント7810の注釈フィールド7814に自動的に配置され、ユーザは自身の発言を記録し得る。終了する場合、ユーザはセーブボタン7850を挿す。セーブボタン7850を挿す際、注釈ウインドウ7814のユーザのコメント、リンク情報、位置情報、注釈名、注釈が特権のある情報を含むかどうか等のような注釈に属する情報が、適切なデータフォーマットで格納される。好適に、シングルユーザシステムにおいて、このような注釈情報はローカルコンピュータに格納される。マルチユーザシステムにおいて、注釈情報は好適に、情報が他のユーザと安全に共有され得る方法でデータベースに格納される。

【0134】

記載される実施形態において、システムはガイドラインを提供しないか、または、コメントの範囲およびコンテンツに制限をかけない。従って、ユーザが入力したコメントは、ユーザまたはユーザ以外にとって価値がないものであり得る。

同様の場合において、コメントを求める状況を考えると、ユーザのコメントは不適切であり得る。

【0135】

ユーザのコメントは注釈フィールド7814に入力されるフリーフォームテキストを含む。記載される実施形態において、コメントは、フリーテキストの格納に適切な構造化されていないデータフォーマット（例えば、リレーショナルデータベースのフラットファイルデータベースまたはバイナリラージオブジェクト（BLOB）であるが、これらに限定されない）に格納される。このデータフォーマットは、いかなる方法でも構築されず、従って、標準リレーショナルデータベースフォーマットでの格納に適切ではない。

【0136】

実施形態にしたがって、本発明はフォーム型の注釈を支援する。フォーム型の注釈は、上に記載の注釈システムのオペレーションを拡張し、専門のユーザに、ユーザに提供することを望む情報に関するか、または制限される特定フォームを生成することを可能にする。本明細書において、参照目的として、フォームを生成する人物は、フォーム作成者と呼ばれ、注釈を作成するプロセスにおいてフォームを使用する人物を注釈作成者と呼ぶ。好適に、フォーム型の注釈システムは、セキュアな、マルチユーザ、クライアント／サーバシステムで動作する。

【0137】

スクリーニングフォーム7902と呼ばれる例示的注釈フォームを、図79に示す。本発明に従って、注釈フォームは、（多数のアイテムから1つを選択する）ラジオボタン、（例えば、はい／いいえ、または真／偽を表す）チェックボックス、（編集チェックを含み得る）テキスト入力フィールド等のようなあらゆる周知の入力装置を含む。例えば、注釈フォーム7902は、ラジオボタンフィールド7906、7908、7912、構造化データフィールド7910、および編集チェック7914を含むネームフィールド7904を含み、適切データの入力を保証する。

【0138】

本発明に従って、注釈フォームの1以上のフィールドに入力されたデータは、

リレーショナルデータベースフィールドに格納される。リレーショナルデータベースフィールドに格納される注釈フォームフィールド数は、フォーム作成者の特定の実施に応じて、フォーム全体にわたり変化する。

【0139】

図79の注釈フォームフィールド7902の例において、ネーム注釈フォームフィールド7904に入力された情報は、リレーショナルデータベース表7922のネームフィールド7926に格納される。ラジオボタンフィールド7906、7908、および7912からの情報は、リレーショナルデータベース表7922のフィールド7928、7930、および7936にそれぞれ格納される。時注釈フォームフィールド7910に入力された日付情報は、リレーショナルデータベース表7922の日付ベースフィールド7932に格納される。

【0140】

コメントフォーム8002と呼ばれる他の例示的注釈フォームを、図80に示す。図80の例示的实施形態において、コメントフォーム8002に入力された情報は、構造化表8016またはフリーフォーム表8018のどちらかに格納される。構造化表8016およびフリーフォーム表8018は、コメントフォームデータベース8014をまとめて含む。特に、ネーム注釈フィールド8004に入力されたネーム情報は、構造化表8016のネームフィールド8022に格納される。ラジオボタンフィールド8006および8008からの情報フォームは、構造化表8016の結果1フィールド8024および結果2フィールド8026にそれぞれ格納される。クレーム1フィールド8010に関するコメントおよびクレーム2フィールド8012に関するコメントに入力されるフリーテキスト情報は、フリーフォーム表8018の横列に格納される。

【0141】

図79および80に示されるスクリーニングフォーム7902およびコメントフォーム8002の特定データベース表の実施が例示目的のみで提供されるが、これらに限定されないことを理解すべきである。他のデータベースおよび表の実施例は、本明細書に含まれる教示内容に基づき、当業者にとって明らかである。スクリーニングフォーム7902およびコメントフォーム8002の特定の設定

および配置はまた、例示目的のみで提供され、これに限定されない。他のフォームは、本明細書に記載の教示内容に基づき、当業者にとって明らかである。

【0142】

本発明の実施形態に従う、フォーム型の注釈システムのオペレーションを表すフローチャート8202を、図82に図示する。

【0143】

工程8204において、フォーム作成者は、スクリーニングフォーム7902またはコメントフォーム8002のようなフォームを生成する。フォーム作成者は、フォームの作成および編集を行うことができる人として指定された任意のユーザである。

【0144】

工程8206において、1以上のリレーショナルデータベース表が、必要ならば、フォームについて生成される。工程8204において、生成されたフォームに入力された情報は、これらのデータベース表に格納される。これらのデータベース表は、フォーム作成者または他の何らかのユーザ（例えば、システム管理者であるがこれらに制限されない）により生成され得る。

【0145】

工程8208において、フォーム作成者は、フォームに入力されるべき情報を格納するために、1以上のリレーショナルデータベース表を選択する。例えば、選択されたデータベースは、工程8206で生成された1以上の表および／または他の日時に生成された他のデータベース表を含み得る。

【0146】

工程8210において、フォーム作成者は、選択されたリレーショナルデータベース表からの1以上のフィールドを、フォームのフィールドの各々に割り当てる。フォームのフィールドに入力されたデータは、選択されたデータベース表フィールドに格納される。

【0147】

工程8212において、フォーム作成者は、フォームの任意の追加機能を特定および規定する。例えば、フォーム作成者は、フォームのフィールドのいずれか

に関連する処理を特定し得る。例えば、図79を考慮して、ネームフィールド7904は処理7914を含み、企業ディレクトリについてのネーム情報をチェックし、ネーム情報が正確にネームフィールド7904に入力されたことを確定する。スクリーニングフォーム7902はまた、時フィールド7910に入力された日付が有効な日付であることを確定する工程を含む、時フィールド7910に関連した処理7916を含む。時フィールド7910は、時フィールド7910に入力されたデータと提出されたIDS（インフォメーションディスクロージャステートメント）出願日7918とを比較する工程に関連するさらなる処理7920を含み、米国特許庁に参照を提出することに関する問題を識別する。例えば、提出されたIDS（インフォメーションディスクロージャステートメント）出願日7918が、時フィールド7910に入力された日付後、3ヶ月を超えると、フラグがデータベースフィールド7934に設定される。このフラグは、係続中の米国特許出願の開示義務を満たす際に、参考文献が米国特許庁で引用され得るかどうかということに関する、問題があり得るかということを示す。工程8212で特定され得る他のフォームの機能は、以下においてさらに記載される。

【0148】

工程8212が終了した後、フォームの設計が終了する。工程8214、8216、および8218は、注釈作成者がフォームを使用する方法を含む。

【0149】

工程8214において、注釈作成者はフォームを選択する。フォームは特定の枠（またはメニュー上のオプションのような他のいくつかの注釈呼び出し機構）と結合する。注釈作成者は、フォーム用の枠を選択し、それにより、どのフォームを呼び出すか、どのようにデータを収集／格納するか等の情報をシステムに知らせる。

【0150】

工程8216において、選択されたフォームが表示される。注釈作成者は、フォームのフィールドが特定するように、情報をフォームに入力する。

【0151】

工程8218において、フォームのフィールドに入力された情報は、工程82

10によって規定される、関連関係データベースフィールドに格納される。

【0152】

本発明のフォーム型の注釈システムのオペレーションは、図83Aおよび83Bに示すフローチャート8302を参照してさらに説明される。フローチャート8302の工程8304、8306および8308は、概して、図82のフローチャート8202の工程8204、8206、8208、8210、および8212に対応する。フローチャート8302の工程8310は、概して、図82のフローチャート8202の工程8214、8216および8218に対応する。

【0153】

工程8304において、好適に、システム管理者は所与のユーザ（フォーム作成者）を認証し、フォームを生成する。換言すれば、生成、変更、編集、およびそれ以外にフォームを用いた他の動作を行う能力は、好適にセキュアなオペレーションである。これは、バックエンド統計処理および他の処理用の関係データベース（単数または複数）でのフォームの使用について得られるデータを格納するフォームの生成が、適切に提供されることを含むからである。

【0154】

工程8306において、フォーム作成者は、システムにログインし、目的とするデータをキャプチャするフォームを生成する。

【0155】

本発明は、ラジオボタン、テキスト入力フィールド、チェックボックス等を含む公知の入力装置全てを支援する。フォーム作成者は、入力装置をバックエンドデータベース表と、明示的または暗示的に結び付ける。さらに、表のメタコンテンツが、フォームおよびデータの高度なデータ検索アプリケーションの使用を可能にするフォームを用いて格納され得る。プログラムオペレーションをフォームと関連付けることもまた可能である。このようなオペレーションの例は、入力フィールド上の編集チェック、フィールドに入力されたデータに基づく処理、フィールドに入力された情報に基づく他のアプリケーションの呼び出し等を含む。

【0156】

工程8308において、フォーム作成者は、フォームを（図78Aに示す注釈

枠7804のうちの1つのような) 枠か、または(プルダウンメニューのような) 他の注釈機構に関連付ける。これは、公開プロセスの一部であり。ここでフォーム作成者が、(フォームのネームのような) フォームの特徴および、フォームによりキャプチャされるべきデータの格納位置(すなわち、フォームに入力されたデータが格納されるリレーショナルデータベース表フィールド)を適切に識別する工程を示す。

【0157】

公開プロセスはまた、フォーム作成者に、どのユーザまたはユーザのグループがフォームへのアクセスを許可されるべきかを特定することを可能にする。好適に、ユーザは、ログイン I. D. (識別番号) か、またはシステムのオペレーションに関し、ユーザが考えている役割を特定する役割 I. D. のどちらかにより識別される。このような方法で、フォーム作成者は、ユーザの役割に基づく所与のフォームのオペレーションおよび提示をカスタマイズし得る。例えば、特定のフォームについて、いくつかのフィールドがマーケティング担当者に示され得て、一方、他のフィールドが技術担当者に示され得る。いくつかのフィールドが、マーケティングおよび技術担当者両方に示され得る。さらに、ユーザがマーケティング役割を有すると、いくつかの処理が実行され得、ユーザがエンジニアリング役割を有すると、他の処理が実行され得る。いくつかの処理が、マーケティングおよび技術担当者両方に示され得る。

【0158】

実施形態において、上に記載された役割型のプロセスは、人間に同時に複数の役割を行わせることを可能にする。従って、マーケティング/エンジニアリング役割は、マーケティングおよびエンジニアリングフォームの両方を予見する。

【0159】

フォーム作成者が、複数のフォームを単一の注釈機構に関連付けることも可能である。フォーム作成者は、複数のフォームがシステムに、特定のユーザにフォームをルーティングさせることを必要とするかどうかをさらに判定し得、必要である場合、ルーティング方法を確定する。

【0160】

工程8308の終了後、フォームの設計は終了する。工程8310において、注釈作成者はフォームを使用し、注釈を生成する。特に、注釈作成者は、上に記載されたようにおそらく枠を使用し、新規の注釈を生成する。システムは枠に関連するフォームを呼び出し、ユーザに示す。複数のフォームが単一の注釈機構に関連する場合、システムは、フォームの選択を（例えば、プルダウンメニューまたはピックリストを介して）選択用にユーザに示す。あるいは、システムは、注釈機構に関連したフォームを介して順序付ける。ユーザはフォームにより呼び出された情報を入力し、システムはこの情報を、フォームが設計されている場合に特定されるように、適切なリレーショナルデータベース位置（および可能な他の非リレーショナルデータベース位置）に格納する。

【0161】

次に、フォーム型の注釈システムは、複数の例を考慮することによりさらに記述される。

【0162】

（医療例）

上に記載したように、フォーム型の注釈が使用され得、特定の所望の情報が、ユーザから収集されることをより確実にする。医者が、特定の病状が示されるかどうかを判定するために、X線を調べるように同僚に頼むと仮定する。同僚は要求を完全に理解し得ず、図78Aおよび78Bの「フリーテキスト」注釈システムを用いるように、同僚が注釈のテキストフィールドを用いていると、同僚は要求を完全に理解し得ず、不適切な情報を知見として入力し得る。しかしながら、医者は特定の医療問題を尋ねるフォームを生成し得る。この場合、同僚が注釈を作成すると、所望の医療入力について入力を促がせられる。

【0163】

（法律例）

弁護士が、特許の1以上のクレームのエンジニアコメントを有することを望み得るが、エンジニアが入力し得る特定の注釈を制御しようと望む。フリーテキスト注釈を用いた場合、エンジニアは不適切な情報を不注意で入力してしまうかもしれない。フォーム型の注釈を用いた場合、弁護士は、エンジニアが入力し得る

情報量、およびある種の情報を制限し得る。

【0164】

例えば、図81に示すシナリオを考える。初心者ユーザ8108はスクリーニングフォーム8106（図79参照）に記入する。ついで、スクリーニングフォーム8106をスクリーニングフォームデータベース7922に格納する。完成したスクリーニングフォーム8106はまた、IP（知的財産権）注釈8110（このオペレーションは、スクリーニングフォーム中にプログラムされる）に自動的にルーティングされる。スクリーニングフォーム8106を完成させる際、ユーザ8108が、「この特許をさらに調査すべきであると思いますか？」フィールドをチェックしたとすると、コメントフォーム（図80）が初心者ユーザ8108および上級者ユーザ8120にルーティングされ、これらユーザのコメントを求める（このオペレーションはスクリーニングフォーム中にプログラムされる）。

【0165】

コメントフォームは、初心者ユーザ8108および上級者ユーザ8120双方により終了される。これら完成したコメントフォーム8118、8124は、コメントフォームデータベース8014に格納される。また、初心者ユーザの完成したコメントフォーム8118は、レビュー用に上級者ユーザ8120にルーティングされる（これは、コメントフォーム中にプログラムされる）。上級者ユーザ8120は、初心者ユーザの完成したコメントフォーム8118を修正し得る。修正されたコメントフォームは8122として示される。修正されたコメントフォーム8122は、コメントフォームデータベース8014に格納される。

【0166】

同様に、完成したコメントフォーム8118および8124は、IP代理人8110にルーティングされる。IP代理人8110は、自身のコメント8112を入力することができ、コメント8112は、コメントフォームデータベース8014に格納される（これは、コメントフォーム中にプログラムされる）。

【0167】

（製品開発例）

ある分野の上級者である1人のユーザが、専門性は異なるが関連する分野に属する1人以上のユーザからの特定意見を望むことがある。このような場合、第1の上級者は、データオブジェクトの特定部に注釈を付けることができる。他の上級者がこの注釈にアクセスすると、システムは、注釈付けされたデータオブジェクトの上級者の意見について、フォームを用いた注釈を用いて彼らに入力进行を促す。システムは、広範な機構を提供し、上級者ユーザおよび他の選択されたユーザからフィードバックを得る。これらフィードバックは、ルーティングおよび複数のルーティングスリップ、ならびに時間ベースの満了を含む。

【0168】

製品マーケティング管理者が、長期製品戦略の決定を補助するために、エンジニアに、特許された製品の製造にどれだけの経費が必要なのかという経費の見積もりを望む製品開発の例を考える。この場合、マーケティング管理者は、フォームの入力装置の適切な編集チェックを関連付け、エンジニアが手頃な範囲の数値情報として入力することを保証する。判断が早急に必要とされるので、マーケティング管理者は、数値情報を会社のEメールシステムを介して、期限が7日間であることを特定する「エンジニアリング」の全体に、ルーティングする。エンジニアが7日以内に応答しないと、システムは、「作業待ち行列」からの要求を自動的に削除する。

【0169】

エンジニアが幾度も特許に注釈を付け、それにより、複数の経費見積もりを提供すると、各見積もりは、特許の一部に注釈が付けられ、このことは、エンジニアの意見として製品の構成要素か、または一部となることに留意されたい。この場合、システムは、より大きな「フォーム」内に含まれるサブフォームを自動的に生成するフリーテキスト注釈と同様の（注記のコンテキストでサブ注記を生成することに非常に類似する）方法で動作する。フォーム作成者は、生成プロセスの間、これらのフォームのオペレーションを決定しなければならない（例えば、フォーム作成者は、フォーム内で複数のサブフォームの使用を可能にするかまたは拒否する）。

【0170】

(追加の製品開発例)

フォーム型の注釈は、観察が、信頼できる報告および他の統計データ検索オペレーティングに使用され得るような方法で、注釈を作成するユーザの観察の収集および格納を可能にする。

【0171】

上に記載の製品開発例を考える。7日後、製品マーケティング管理者は、エンジニアからの重み付き平均の経費見積もりを作成するレポートを実行し得る。システムは、特定のデータベース縦列をクエリし、特定のデータベース縦列からデータを取り出すことにより、このレポートを実行し得る。例えば、システムは、リレーショナルデータベースの部門縦列で検索を実行し、所与のエンジニアリング部門のメンバにより作成される注釈に対応する、データベースの横列全体を識別することができる。ついで、システムは、識別された横列の「経費見積もり」縦列からデータを取り出すことができる。

【0172】

従って、本発明のフォーム型の注釈システムは、データ検索、統計処理、および注釈データの他の処理を容易にする。

【0173】

代わりに、フリーテキストフォーマットが使用されると、フリーテキストを構文解析し所望の情報を取り出す必要がある。

【0174】

本発明は、リレーショナルデータベース内の形式的な構造化フィールドに、情報を格納することのみに制限されないことに留意されたい。実際、フォームは、上に記載された構造化されたフィールド（例えば、データ、数、またはブーリアン）および構造化されなかったテキストフィールドを含み得る。

【0175】

(医療教育例)

例えば、フリーテキスト注釈を用いて、ユーザはデータオブジェクトの一部を選択し、ついで、選択された部分がなぜ関連性があるのかを説明する。このことは、望ましい順番と正反対の順番となる場合がある。詳細には、時には、上級者

ユーザが、異なる（および、おそらくはより初心者）ユーザに、上級ユーザが生成したものに对应するデータオブジェクトの一部に注釈付けすることを望む。

【0176】

例えば、先生が注釈のコンテンツを生成し得、生徒に「注釈が真であるスポットを見つけなさい」と尋ね得る。例えば、先生は骨折を診断しにくい一連のx線を準備し得る。課題が「毛髪様骨折の位置を識別しなさい」になり得る。ついで、生徒が、骨折が起こったと考える箇所のデータオブジェクトにフォームを用いた注釈を使用して注釈を付け、ことによると彼らの選択のコメントを、新規の（または元来の）注釈ウインドウに付加する。ついで、先生は、生徒の課題を既知の基準と比較し得る。

【0177】

（検索）

本発明は種々のタイプのデータオブジェクトを支援する。例えば、本発明は、特許関連データオブジェクト、（いくつかの実施形態で、非特許関連データオブジェクトを構成する）企業ドキュメント等を支援する。このようなデータオブジェクトは、システムデータベース（例えば、IPAMデータベース7614および/またはローカルデータベース7612（図76参照））に好適に格納される。本発明は、システムデータベースに格納されないデータオブジェクトも支援する。例えば、本発明は、サードパーティから利用可能なデータオブジェクトを支援する。このようなサードパーティは、LEXIS-NEXIS, Dialog, Westlaw, Derwent等のようなオンラインデータプロバイダを含むが、これらに制限されない。サードパーティは、SEC, FCC, FDA, Department of Motor Vehicles, Social Security等、のような公共または政府データベースを含むが、これらに制限されない。このようなサードパーティプロバイダに関して、本発明はサードパーティへのリンクの構築、および本発明のユーザがリンクを介してサードパーティと対話することを可能にすることを支援する。このようなサードパーティプロバイダは、周知のインターフェースまたはAPI（アプリケーションプログラミングインターフェース）を含む。実施形態において、本発明は、各インターフェ

ースまたはAPIを介してそのようなサードパーティと対話する。

【0178】

本発明は、支援するデータオブジェクトを介して複雑な検索を、ユーザが行うことを可能にする機能を含む。本発明は、詳細なグラフィカルユーザインターフェース（GUI）を提供し、ユーザが検索を決定することを可能にする。例示的検索GUI3402を、図34に示す。図34の例において、検索GUI3402は、本発明が支援するデータオブジェクトタイプに関連する種々のタブを含む。

【0179】

例えば、本発明は、システムデータベースに格納された特許の検索を特定するために、特許ドキュメントタブ3404を含む。検索GUI3402は、システムに格納された企業ドキュメントの検索を特定する企業ドキュメントタブ3406も含む（図35参照）。検索GUI3402は、システムに格納したか、またはサポートした全てのデータオブジェクトの検索を特定するために、全てのドキュメントタブ3408を含む（図36参照）。

【0180】

検索GUI3402は、システムが支援するサードパーティ情報プロバイダのために、タブをさらに含む。例えば、検索GUI3402のLEXIS-NEXISタブ3410は、LEXIS-NEXISシステムが実行する検索を決定するために選択されるが、これに限定されない。実施形態において、このような検索基準を提供する際に、サードパーティ情報プロバイダとのリンクが、構築され、サードパーティは特定の検索を実行するように命令される。ついで、検索結果は、システム（すなわち企業サーバ7604、ネットワーククライアント7608、および／またはウェブクライアント7606）に返される。ついで、このような情報は、他の任意のシステム情報として処理される。

【0181】

本発明の検索能力に関するさらなる詳細が、「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data

Processing」と称する、米国特許出願第08/867,392号に記載され、本明細書中、それら全体を参照として援用する。

【0182】

(双曲線ツリーのような視覚化技術を用いたデータ表示およびデータ処理)

本発明は、種々の視覚化技術の使用をサポートし、これにより、ユーザに情報を表示する。このような技術の一例を挙げると、双曲線ツリーがある（ただし、これに限定されない）。ユーザにデータを表示するために有用な他の技術が、以下のセクションで議論される。

【0183】

双曲線ツリーまたは双曲線ブラウザは、データ階層（例えば、ツリー）を視覚化するおよび操作する周知の「フォーカスプラスコンテキスト」技術である。双曲線ブラウザは、ツリーの部分を表示用に割り当て、かつ、その部分にツリー全体のコンテキストを埋め込む。このスキームの骨子は、ツリーを双曲面上に均一な方法でレイアウトすることであり、円形の表示領域（ただし、これに限定されない）（他の表示ジオメトリも可能である）のような表示領域に、この面をマッピングすることである。従って、双曲線ツリーは、フォーカスとコンテキストとの間の滑らかな混成、およびフォーカスの連続的な再方向付けをサポートする。

【0184】

一例として、図37に双曲線ツリー3702が示される。双曲線ツリー3702は、ルートノード3704と、このルートノード3704に直接的にか、または間接的に接続された複数の付加的なノードとを含む。双曲線ツリー3702の付加的な部分は、双曲線ツリー3702内の所望の部分にトラバースすることにより、ウインドウ3712内に拡大されて表示され得る（すなわち、フォーカスは、これらの部分に再方向付けされ得る）。オペレータは、ポインティングデバイス（例えば、マウス）を用いて双曲線ツリー3702をトラバースする。

【0185】

本発明によれば、双曲線ツリーで表される階層情報は、任意のソースから入来する。このソースの一例を挙げると、特許庁、法人エンティティ、公文書、個人のユーザ等がある（ただし、これらに限定されない）。1つの実施形態において

、階層情報は関連特許であるが、本発明は、この実施形態に限定されない。

【0186】

本発明は、種々の機能を提供し、これにより、ユーザが双曲線ツリーの表示をカスタマイズすることが可能となる。例えば、本発明の実施形態は、双曲線ツリーの各ノードにおける状態情報 (state information) を格納する。

【0187】

図42Bは、ノード状態情報4202の例を示す。このノード状態情報は、双曲線ツリーの各ノードに格納される。ノード状態情報4202は、関連するノードに表示されるラベルを含む。例えば、図37のノードラベル3706は、「クレーム271」である。

【0188】

ノード状態情報4202はまた、表示属性情報を含む。表示属性情報は、ノードがウィンドウ3712に表示される方法を示す。このような表示属性は、コンピュータスクリーン上に情報を表示するための任意の属性を含む。この属性には、フォント、カラー、ボールド、イタリック、アンダーライン、可視／不可視、等が含まれる。表示属性はまた、ユーザによって入力されるユーザ定義およびカスタム属性を含む。ユーザ定義属性は、ユーザがユーザの特定の用途に適用するようにノードの表示を指定することを可能にする。

【0189】

いくつかの実施形態では、ノードの表示属性は、そのノードに対応する情報に基づいて自動的に設定される。例えば、双曲線ツリーを使用して特許クレームツリーを表示する場合、ノードの表示属性は、特許またはクレーム、独立クレームまたは従属クレーム、放棄したクレーム、有効クレーム、無効なクレーム、侵害されたクレーム、侵害されていないクレーム、注釈されてきたクレーム等に、ノードが対応するか否かで異なり得る。

【0190】

いくつかの実施形態では、表示属性は、ユーザ定義フィールドに入力された情報にしたがって設定され得る。例えば、ユーザは、所与のクレームが無効である

と入力する場合に、フォントおよびカラー表示属性は、無効クレームに対応する予め選択された値に設定され得る。従って、ノード状態情報4202のユーザ定義フィールド（単数または複数）および表示属性部は、実際の表示属性（例えば、網掛け）、またはシステムが表示属性を自動的に設定するために使用する状態情報を特定し得る。

【0191】

ノード状態情報4202はまた、リンク情報を含む。このリンク情報は、ノードとシステムデータベース（すなわち、図76に示されたIPAMデータベース7614および／またはローカルデータベース7612）内の関連する情報との間のリンクを確立する。図37のクレームツリー3702の場合では、リンク情報は、ノードとノード関連したクレームのテキストとの間のリンクを確立する。あるいは、そのようなクレームテキストは、ノード状態情報4202の一部として、ノード自身に格納され得る。他の実施形態では、クレームテキストの一部（例えば、前提部分または一部の前提部分）は、ノード状態情報4202の一部として、ノードに格納され、ノード状態情報4202のリンク情報は、クレームテキストの全てへの、またはクレームテキストの残りの部分へのリンクを確立する。

【0192】

本発明は、双曲線ツリーの外観を編集する機能をサポートする。例えば、本発明は、ユーザがノードまたは分岐を除去することにより、ツリーを切り捨てることを可能にする。本発明の実施形態では、このような切り捨ては、識別されたノードおよび／または分岐をツリーから削除することにより達成される。本発明の他の実施形態では、このような切り捨ては、選択されたノードおよび／または分岐の表示属性を適切に設定することにより達成される。特に、ユーザが削除するために選択したツリーの部分に対応するノードは、不可視または透明に設定される。

【0193】

本発明によりサポートされる双曲線ツリーの特定の実施形態が、以下に記載される。これらの実施形態は、例示の目的のみに提供されるが、限定的でないこと

が注意される。双曲線ツリーの付加的な用途は、本明細書中に含まれる教示に基づいて、この技術分野（単数または複数）の当業者にとって明らかである。

【0194】

（特許クレームツリー）

上記されたように、本発明は、特許クレームツリーをサポートする特許クレームツリーモジュールを含む。

【0195】

特許クレームツリーモジュールは、クレームの集合からグラフィカルに表示されたクレームツリーを生成する。特許クレームツリーモジュールは、スタンドアロンの製品およびIPAMにアドオンの両方として機能する。

【0196】

特許クレームツリーモジュールは、自身の機能を実行するクレームに関して十分に理解できない場合に、ユーザからヘルプを引き出す機能を含む。特許クレームモジュールがクレームの処理においてあいまいさ、または失敗を経験するときはいつでも、特許クレームツリーモジュールは、クレームのテキスト、特許クレームツリーモジュールによって推測されるクレームの特性、およびユーザによってなされた任意の修正を含むログ入力を生成する。

【0197】

特許クレームツリーモジュールは、好適には、ツリーのグラフィカルな表示を使用することにより、独立クレームの特性を視覚的に伝える。これらの特性の一例を挙げると、次のものがある（ただし、これらに限定されない）。

【0198】

- * ルート／独立／従属
- * クレームタイプ（方法、合成物、マシン、．．．）

他の特性は、本明細書中に記載される。

【0199】

いくつかの実施形態では、特許クレームツリーモジュールによりサポートされたクレームのスタイルは、標準ユーティリティ特許で広く普及しているスタイルに制限される。結果として、特許クレームツリーモジュールは、ユーティリティ

特許のスタイルに実質的に同一なスタイルである任意の文書（例えば、再発行（*Reissues*）、法定（*Statutory*）発明）に含まれるクレームセクションをカバーする。代替的な実施形態は、異なる他のクレームスタイル（例えば、意匠特許、植物特許）をサポートする。

【0200】

図87は、特許クレームツリーモジュール8706の一例を示す。この特許クレームツリーモジュールもまた、本明細書中、クレームプロセッサと呼ばれる。特許クレームツリーモジュール8706は、プリプロセッサ、総計器（*Aggregator*）、およびクレームパーサの3つのメインステージを含む。

【0201】

プリプロセッサの責務は、次のものを含む。

【0202】

- * 任意のリーディングテキストまたはトレーリングテキストを取り除く。

【0203】

- * テキストをクレームの集合に分割する。

【0204】

- * 入力文字ストリームを、後の処理に使用され得るワードのみを含むトークンストリームに変換する。

【0205】

総計器は、さらに、あるパターンに続くトークンのセットを単一のトークンに変換する。

【0206】

クレームパーサは、各クレームに対応するトークンストリングを使用してそのクレーム、および他のクレームに対するクレーム従属性の関係の特性をセットする。その最終的な生成物は、好適には、その集合のクレーム、クレームの特性およびクレームの従属性を表す、方向付けされた非環式のグラフである。

【0207】

一例としてクレームツリー3702が、図37に示される。クレームツリー3

702では、ルートノード3704は、特許または特許出願を表す。図37の例において、クレームツリー3702は、代理人事件番号第1531__0010006号を有する特許出願に対応する。

【0208】

ルートノード3704に直接接続されたノード（例えば、クレーム181、208、235、271、272、273および274に対応するノード）は、特許または特許出願の独立クレームを表す。これらの独立クレームに接続されたノードは、それぞれの独立クレームの従属クレームを表す。特許クレームツリー3702におけるリンクは、クレーム間の従属性を表す。

【0209】

本発明は、多くの機能をサポートし、これにより、クレームの表示および分析が容易となる。例えば、カーソルがクレームノードの近辺またはクレームノード上に置かれると、クレームの一部が表示される（他の実施形態では、クレーム全体が表示される）。図37では、例えば、カーソル3708が、クレーム271に対応するノード3706上に表示されている。本発明のこの実施形態によれば、クレーム271の一部が抽出され、ウインドウ3710内に表示される。このクレームの一部は、利用可能な状態であれば、ノード状態情報4202から抽出され得るか、またはノード状態情報4202のリンク情報にアクセスすることによりシステムデータベース（例えば、IPAMデータベース7614および／またはローカルデータベース7612）から抽出され得る。

【0210】

本発明はまた、「クレーム分岐表示」機能をサポートする。周知であるように、従属クレームは、基礎独立クレームおよびあらゆる介在するクレームを含むように解釈される。ユーザが、従属クレーム上にカーソルを置き、「クレーム分岐表示」コマンドを選択すると、システムは、選択されたクレーム、その基礎独立クレームおよびあらゆる介在するクレームのテキストを抽出する。このような抽出は、例えば、クレームツリー3702において、選択されたクレームからそれに関連した独立クレームまでのリンクをたどることにより達成され得る。次に、本発明は、従属性の順位に従って抽出されたクレームの文言を表示する。1つの

実施形態において、抽出されたクレームテキストは、独立基礎クレーム、介在するクレームおよび最後にその選択された従属クレームの順位に従って連結される。

【0211】

例えば、ユーザが、図37に示される、クレーム235に従属しているクレーム270に関して「クレーム分岐表示」機能を実行するように選択したと仮定する。クレーム270のテキストは、図40のウィンドウ4002内に表示される。クレーム235のテキストは、図39のウィンドウ3902内に表示される。クレーム270の「クレーム分岐表示」コマンドが発行されると、本発明は、クレーム270および235のテキストを抽出する。続いて、本発明は、抽出されたテキストに従属性の順位に従って連結し得る。続いて、連結されたテキストは、ウィンドウ（例えば、図41のウィンドウ4102）内に表示される。ウィンドウ4102内に表示された情報は、クレーム235に対応する部分4104と、クレーム270に対応する部分4106とを有することに注意しなければならない。

【0212】

抽出されたクレームテキストを表し、表示するための他の表示フォーマットは、本明細書中に含まれる議論に基づいて、当業者にとって明らかである。

【0213】

クレームツリーは、次のものを含む多くの用途にとって有用である（ただし、これらに限定されない）。

【0214】

- 係属中の出願に独立クレームおよび従属クレームを加えるため、またはその件が許可された際に、自動的にクレーム料金を計算する。

【0215】

- 「方法」クレームと「プロセス」クレームとを、前提部分検索基準から分離する。

【0216】

- 「システム」クレームを前提部分検索基準から識別する。

【0217】

● 「化合物」クレームと、「化学構造」クレームとを、前提部分検索基準から識別する。

【0218】

● 「ジェプソン (J e p s o n)」クレームを適切な前提部分の文言について検索することにより識別する。

【0219】

● 提出されたクレームの「1度目の補正」、「2度目の補正」および類似した特徴をクレーム番号の直後の検索基準にこれらの項目を加えることにより示す。

【0220】

● 分析を簡単にするためにクレーム従属性をグラフィカルに示す。

【0221】

● クレームのスコープおよび範囲を決定するためにクレーム従属性をグラフィカルに示す。

【0222】

● クレームのチャートを提示用として生成する。

【0223】

本発明のクレームツリーの機能性は、これらのタスクの性能をサポートする。

【0224】

図38は、クレームを生成し処理する際の本発明の動作を示すフローチャート3802を含む。

【0225】

工程3806では、処理されるクレームが選択される。上記で注記されたように、クレームは、特許または特許出願がシステムデータベースに格納される限り、特許または特許出願からのものであり得る。

【0226】

工程3808では、本発明は、選択されたクレームが独立クレームか、または従属クレームかを判定する。この判定は、クレームが独立クレームか、または従

属クレームかを示すキーワードを検索するために、クレームテキストを構文解析するとによりなされる。例えば、クレームテキストは、前提部分のワード「クレーム」について構文解析され得る。このワードは、その選択されたクレームが従属クレームであることを示す。

【0227】

クレームが従属クレームだと判定されると、工程3810において、クレームテキストは、そのクレームが従属するクレーム（単数または複数）を識別するために構文解析される。

【0228】

従って、工程3808および3810は、クレーム文言を構文解析してクレームツリーを生成するために使用されるクレームの特性および情報を識別する工程に対応する。本発明の実施形態は、このようなクレームの特性および情報を識別するために、クレームのキーワード、キープレーズおよび／またはキーパターンを認識するように動作する。本発明は、この点に関して適応性がある。

【0229】

この分野において求められる適応性は、クレームの文言および構造は制約されているにもかかわらず、クレームはなお自然言語で表現され、用語および使用される文言のパターンにかなりの変動を示すという事実により動機付けされる。これは、特許クレームツリーモジュールによってサポートされる特性を示す新しいワードおよび文言のパターンを認識するために、容易に拡張可能な特許クレームツリーモジュールを必要とする。

【0230】

従って、特許クレームツリーモジュールの実施形態は、コンフィギュレーションファイルを含む。このコンフィギュレーションファイルは、次の情報を含む。

【0231】

* 特許クレームツリーモジュールによって識別され、サポートされる特性を示すワードおよびフレーズのイネーブル仕様。（例えば、これらのアイテムのうちの1つは、プロセスのタイプのクレームであり、このプロセスタイプクレームは、例えば、ワード「方法」またはワード「プロセス」のいずれかにより示さ

れる。)

* 特許クレームツリーモジュールが、テキストを個々のクレームに、そしてクレームをセクションに正確に区分化するために識別しなければならないワードおよびフレーズのイネーブル仕様。このような2つのフレーズは、例えば、「クレームにクレームされる」、「クレームに従う」または「クレームの」であり、これらは、クレームが従属する1以上のクレームを導入する。

【0232】

コンフィギュレーションファイルは、修正され得る。

【0233】

特に、本発明は、新規のテキストのパターンの追加が可能である。

【0234】

また、いくつかの場合では、ユーザは、特許クレームツリーモジュールが将来の所与の状況に対処するため役立ち得るテキストのパターンを指定することを求められる。

【0235】

工程3806、3808および3810は、制御フロー線3811に示されるように、特許および／または出願の各クレームについて実行される。処理工程3806、3808および3810から得られる情報に基づいて、クレーム従属性のグラフが工程3812において生成される。

【0236】

工程3814において、クレーム従属性のグラフが双曲線ツリーまたは他の表現ツールにマッピングされる。

【0237】

工程3816において、双曲線ツリーが表示される。双曲線ツリーの表示は、各ノードのノード状態情報4202に格納される属性を利用する。上述したように、そのような属性は、システムに格納された、またはユーザ定義のものであり得る情報に基づいて、自動的に確立され、処理されたものであり得る。ユーザは、図42Aのメニュー4202に示されるような適切なメニューコマンドを選択することによって、ユーザ定義の属性情報を入力してもよい。

【0238】

工程3818において、マウスがノード上またはノードの近傍に位置する場合、少なくともそのノードに対応するクレームのテキストの部分が取り出され、表示される。本発明のこの能力は、さらに上述されている。

【0239】

工程3820において、ユーザが独立クレームを選択し、「クレーム分岐の表示」コマンド（図42Aのメニュー4202を参照）を選択した場合、選択されたクレームについて、「クレーム分岐の表示」機能が実行される。「クレーム分岐の表示」機能は、上述された。

【0240】

ユーザは、ツリー中の任意のクレームの全テキストおよび／または画像の表示を選択することができる。これは、そのクレームに対応するノード上またはノードの近傍にカーソルを配置し、次いで「クレームの表示」コマンドをメニュー4202から選択することによってなされる。

【0241】

本発明は、特許クレームの他の処理をサポートする。例えば、本発明は、クレームを任意のテキスト記述と比較するための自動処理をサポートする。

【0242】

そのような処理は、侵害の目的のためにクレームを分析するために使用され得る。この用途では、クレームは、そのクレームを侵害するとして告発されたデバイスまたはプロセスの記述と比較される。そのクレームと、そのデバイス／プロセスの記述との間に高い類似性がある場合には、侵害の可能性が示される。

【0243】

そのような処理は、特許性／有効性の目的のためにクレームを分析するためにも使用され得る。この用途では、クレームは、そのクレームを特許性なしとする可能性があり得る1以上の公開物および／またはイベントの記述と比較される。クレームと、公開物および／またはイベントの記述との間に高い類似性がある場合には、特許性なし／無効の可能性が示される。

【0244】

そのような処理は、そのクレームについての十分なサポートが特許明細書に含まれているかどうかの判断のためにクレームを分析するためにも使用され得る。この用途では、クレームは明細書と比較される。クレームと明細書との間に高い類似性がある場合には、クレームについてのサポートがある可能性が示される。

【0245】

1つの実施形態で、本発明の自動クレーム比較処理は、そのクレームのクレーム文言をインプリメンテーションに依存する言語処理により正規化することによって実行される。次いで、クレームの比較対象となる記述が、対応する（時々、同一または類似の）の処理により正規化される。正規化されたテキストは、次いで、類似性および相違性を識別するために比較される。次いで、分析のコンテキスト（すなわち、分析が侵害、特許性、有効性、サポート等の目的のためであるかどうか）に基づいて、結論が得られる。

【0246】

そのような処理の例は、米国特許第5,754,840号に記載されており、本明細書中でその全体を参考のため援用する。

【0247】

上述したように、特許クレームツリーモジュールはスタンドアロンモードで動作することができる。このモードでは、例示的な使用のシナリオは以下のとおりである。

【0248】

1. ユーザが、特許クレームツリーモジュールを呼び出す。

【0249】

2. 特許クレームツリーモジュールが立ち上がる。特許クレームツリーモジュールは、メイン入出力ウィンドウを有する。

【0250】

3. ユーザが、特許クレームツリーモジュールのメイン入力ウィンドウにクレームの集合をペーストする。

【0251】

4. ユーザが、任意の利用可能なオプションを調整することによって、特許ク

レームツリーモジュールを設定する。

【0252】

5. ユーザが、ツリー生成ボタンを押す。

【0253】

6. 特許クレームツリーモジュールが、特殊目的ウインドウ内にクレームツリーのグラフィック表現を生成する。エラーおよび警告が、ログウインドウに出力される。

【0254】

特許クレームツリーモジュールは、IPAMと共に動作することもできる。このモードでは、例示的な使用のシナリオは以下のとおりである。

【0255】

1. ユーザが、IPAMの中の文書を選択する。

【0256】

2. ユーザが、「クレームツリーを見る」コマンドをその文書に適用する（例えば、右クリックポップアップの中に利用可能である）。

【0257】

3. (IPAMの中の) コマンドルーチンがその文書を開き、クレーム部分を抽出し、特許クレームツリーモジュールを呼び出す。クレーム部分は、立ち上がった特許クレームツリーモジュールに渡され、その入出力ウインドウの中にペーストされる。

【0258】

4. ユーザが、任意の利用可能なオプションを調整することによって、特許クレームツリーモジュールを設定する。

【0259】

5. ユーザが、ツリー生成ボタンを押す。

【0260】

6. 特許クレームツリーモジュールが、特殊目的ウインドウ内にクレームツリーのグラフィック表現を生成する。エラーおよび警告が、ログウインドウに出力される。

【0261】

これらの使用のシナリオは、例示目的のためだけに提供される。本発明は、これらの使用のシナリオに限定されない。他の使用のシナリオは、本明細書の教示に基づいてこの技術分野の当業者に明らかである。

【0262】

(特許引用ツリー (特許および非特許引用))

本発明は、特許引用ツリーをサポートする。引用ツリー4302の例が、図43に示されている。特許引用ツリー4302において、各ノードは、特許を表し、各リンクは、引用を表す。前方引用機能を実行する場合、ルートノードから子ノードまたは葉に向かうリンクは、「親ノードは子ノードにおいて引用される」のような「引用される」という直接の関連を表す。後方引用機能を実行する場合、ルートノードから子ノードまたは葉に向かうリンクは、「親ノードは子ノードを引用する」のような「引用する」という直接の関連を表す。

【0263】

本発明は、ツリーのノードのラベルの種々の表示をサポートする。このラベルは、それらが表すデータオブジェクトに関係する任意の情報であり得る。例えば、データオブジェクトが特許である場合、ラベルは、その特許の任意の書誌的情報であり得る。書誌的情報は、例えば、特許番号、発明者、譲受人、クレームの文言（または抄録）、明細書（または抄録）、図の画像などの図面の情報、クラス/サブクラス、特許審査官、特許事務所などであるが、これに限定されない。表示されるラベルは、ユーザが選択することができる。

【0264】

特許および非特許の両方の文書およびデータオブジェクトは、任意の所与の特許において引用され得る。本発明によれば、特許および非特許の両方の文書/データオブジェクトが、特許引用ツリー4302において表される。例えば、特許引用ツリー4302が後方特許引用であることを仮定する。この例によれば、ノード4306およびノード4308によりそれぞれ表される特許Bおよび特許Cは、ノード4304により表される特許Aに引用される。ノード4310およびノード4312によって表される非特許文書またはデータオブジェクトCおよび

Dもまた、特許Aにおいて引用される。

【0265】

本発明によれば、双曲線ツリーのノードのデータオブジェクトに関する情報は、特許引用ツリーであれそれ以外であれ、ノードを選択することによって取り出され、表示され得る。そのような機能性は、例えば、ノード状態情報4202の中のリンク情報を参照するか、または適切なデータベース表を参照することによって達成される。

【0266】

ノードの表示属性は、それらが表すデータオブジェクトに関する情報に従って設定され得る。例えば、データオブジェクトが特許である場合、ノードの表示属性は、その特許の任意の書誌的情報に従って設定され得る。書誌的情報は、例えば、特許番号、発明者、譲受人、クレームの文言（または抄録）、明細書（または抄録）、図の画像などの図面の情報、クラス/サブクラス、特許審査官、特許事務所などであるが、これに限定されない。例えば、ユーザは、会社Xに譲渡された特許が青にカラーコード化され、一方、会社Yに譲渡された特許が赤にカラーコード化されることを指示し得る。この入力に応答して、システムは自動的に、ノードの譲受人情報に基づいて、ノードをカラーコード化する。

【0267】

あるいは、ユーザが手動でノードの表示属性を設定してもよい。

【0268】

本発明のこの局面は、特許引用ツリーのコンテキストで記述されてきたことに留意されたい。しかしながら、本発明は、他のデータオブジェクトを引用する、または他のデータオブジェクトによって引用される任意のタイプのデータオブジェクトに適用することができる。従って、より一般的に、本発明は、データオブジェクトの引用ツリーをサポートする。

【0269】

本発明の実施形態によれば、引用ツリー中の引用は、問題とされているデータオブジェクト（単数または複数）の任意の特定の位置に現れるデータオブジェクトの参照に限定されない。例えば、米国特許の後方引用ツリーは、米国特許のフ

ロントページに現れる引用に限定されない。また、技術記事に関する引用ツリーは、その記事の書誌的事項に含まれる引用に限定されない。そうではなく、引用ツリーは、問題とされているデータオブジェクト（単数または複数）の任意の箇所参照され得るデータオブジェクトの引用を含み得る。

【0270】

好ましくは、特許の場合、本発明は、明細書の中には含まれるが、最初のページの書誌的セクションにはリストされていない特許および非特許文書への引用参照を選抜除去／識別するための、データ／テキスト処理技術を含む。データオブジェクトの中のデータを識別する構文解析技術は、周知であり、本発明のこの局面を実現するために任意の構文解析技術が使用され得る。そのような参照は、特許引用ツリーの中に含まれ得る（それらは、明細書の本体に存在することを示すために異なる表示属性を用いて表示され得、または異なるツリーの中に表示され得る）。

【0271】

（例示的データベース）

本発明の特許引用機能を実現するためのデータベースが、図44および図45に示される。図44は、特許参照表4402を示す。特許参照表4402は、所与の特許の審査過程において引用された特許の情報を格納する。特許参照表4402は、所与の特許出願の審査過程において引用された各特許についてのレコードを含む。特許参照表4402の各レコードは、基本の特許を識別するdocument__IDと、参照特許（すなわち、基本の特許において引用される特許）を識別するrefpatentnoとを含む。

【0272】

図45は、非特許参照表4404を示す。非特許参照表4404は、所与の特許の審査過程において引用された非特許データオブジェクトの情報を格納する。非特許参照表4404は、所与の特許出願の審査過程において引用された各非特許データオブジェクトについてのレコードを含む。非特許参照表4404の各レコードは、基本の特許を識別するdocument__IDと、基本の特許において引用された非特許データオブジェクトを識別するRefNoとを含む。

【0273】

本発明によって使用される他のデータベースに関する情報は、「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」と題する米国特許出願シリアル番号第08/867, 392号および「System, Method and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」と題する米国特許出願シリアル番号第09/138, 368号に含まれており、これらの全体を本明細書中に参考のために援用する。

【0274】

特許参照表4402および非特許参照表4404の動作は、図46および図47に示される。図46は、図43に示される特許引用ツリー4302に対応する例示的な特許参照表4602を表す。特許参照表4602は、特許BおよびCが特許Aにおいて引用され、特許Dが特許Bにおいて引用されることを示す。

【0275】

図47は、これも図43に示される特許引用ツリー4302に対応する例示的な非特許参照表4702を示す。非特許参照表4702は、非特許データオブジェクトCおよびDが特許Aにおいて引用され、非特許データオブジェクトAが特許Bにおいて引用され、非特許データオブジェクトDが特許Cにおいて引用されることを示す。

【0276】

本発明による特許引用ツリーに関するさらなる詳細が、「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」と題する米国特許出願シリアル番号第08/867, 392号および「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent

「Centric and Group-Oriented Data Processing」と題する米国特許出願シリアル番号第08/921,369号で論じられており、これらの全体を本明細書中に参考のために援用する。

【0277】

(データオブジェクトファミリツリー)

本発明は、データオブジェクトファミリをサポートする。データオブジェクトファミリは、ある程度関連するデータオブジェクトの集合と、そのファミリの中のデータオブジェクトの間の関連に関する情報とを含む。

【0278】

ファミリとファミリの関係とには、多くの種類がある。例えば、上述した特許引用ツリーは、ファミリが基本の特許と、その基本の特許において引用される、またはその基本の特許によって引用される特許および非特許のデータオブジェクトとを含む例示的なデータオブジェクトファミリである。

【0279】

本発明によれば、データオブジェクトファミリは、上述したような組織化、視覚化、分析、および他の処理のコンテキストである。

【0280】

本発明は、データオブジェクトファミリの作成、生成、視覚化、操作、および他の処理をサポートする。データオブジェクトファミリは、システムにより定義されてもよいし、ユーザにより定義されてもよい。

【0281】

データオブジェクトファミリは、以下のセクションでさらに説明される。

【0282】

(データオブジェクトファミリの例)

本発明によりサポートされるデータオブジェクトファミリのいくつかが以下に説明される。本発明は、これらの例に限定されない。さらなるデータオブジェクトファミリが、本明細書に含まれる議論に基づいて関連する技術分野の当業者に明らかである。

【0283】

図51は、例示的な特許ファミリ時系列情報5102を示す。特許ファミリ時系列情報5102は、データオブジェクトファミリの一種である。特許ファミリ時系列情報5102は、基本の特許出願に由来する特許、出願および関連するデータオブジェクトを含む。図51の例では、特許ファミリ時系列情報5102は、出願1に由来する。出願1は、基本の特許出願を表す。出願1は、継続出願（継続1）を生じ、その継続出願は、部分継続出願（CIP1）を生じた。商標（商標1）は、継続1に関連し、著作権（著作権1）は、CIP1に関連する。出願1は、発明者によって保管されているラブレット（ラブレット1）から展開された。出願1はまた、特許協力条約出願（PCT1）を生じ、その特許協力条約出願は、日本（日本1）およびカナダ（カナダ1）に国内移行された。

【0284】

図53は、例示的な譲受人技術特許ファミリ5302を示す。譲受人技術特許ファミリ5302は、データオブジェクトファミリの他の種類である。譲受人技術特許ファミリは、同じ法人エンティティに譲渡された技術的に関連する特許を含む。特許の間の関連は、例えば、その技術の向上を反映し得る。

【0285】

図53の例では、譲受人技術特許ファミリ5302は、自転車の特許1と、自転車の特許2と、自転車の特許3とを含む。自転車の特許1は、自転車に関する、譲受人の最初の、基本の特許である。自転車の特許2は、自転車の特許1に対する改良であり、自転車の特許3は、自転車の特許2に対する改良である。

【0286】

本発明によれば、データオブジェクトファミリは、任意の周知の視覚化技術を利用して表示される。そのような視覚化技術は、双曲線ツリーを含むが、これに限定されない。（データオブジェクトファミリのような）階層的に組織化されたデータから、双曲線ツリーを生成する技術は、「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」と題する米国特許出願シリアル番号第08/921,369号で論じられており、この全体を本明細書中に参考のために

援用する。

【0287】

上述したデータオブジェクトファミリおよび本発明によりサポートされるさらなるデータオブジェクトファミリの例が、以下にさらに説明される。

【0288】

(特許関連ファミリ)

本発明は、複数の特許に特有のファミリを支援する。このようなファミリの例について、以下に説明する。

【0289】

(譲受人の特許ファミリの時系列情報 (chronology)) (APFC)

このファミリは、関連する発行済み特許と、同じ譲受人の継続中の出願（および恐らくは関連するデータオブジェクト）との間の関係を示す。このファミリは、米国出願および対応する外国出願を含む（但し、これらに限定されない）。このファミリは、原出願、分割出願、継続出願、CIP、再発行および再審査、特許延長を含む。これらのファミリを生成するための情報は、例えば、譲受人の内部特許ドケットシステム中に見受けられ得る。

【0290】

このファミリは、同じ原出願から派生している特許群および出願に関連する任意の会社 (company) の特定のファミリを理解するために用いられる。このようなファミリは、例えば1つの法人 (corporate) エンティティのファミリ中の全ての特許および出願間の関係をツリータイプフォーマットで提示する。この提示形式は、ユーザにとって、会社が新規開発技術の周辺に改良特許を集合させた経緯を確認する際に有用である。この提示フォーマットは、製品化計画、製品開発、会社のポートフォリオの管理を担当する経営担当者および法務担当者にとって有用であり得る。

【0291】

(譲受人の技術特許ファミリ (ATPF))

このファミリは、同じ技術分野の同じ譲受人の特許と出願との間の関係を示す

が、譲受人の特許ファミリの時系列情報に必ずしも限定されない。このファミリは、1人の譲受人の特許および出願を技術全体にわたって関連付けるより広範囲なグループ分けである。これらのファミリを生成するための情報は、例えば、譲受人の内部特許ドケットシステムおよび譲受人の特許および出願に関するキーワード検索において見受けられ得る。

【0292】

(技術特許ファミリ (TPF))

このファミリは、同一の技術分野における特許間の関係を示す。このファミリは、譲受人によって限定されない。これらのファミリを生成するための情報は、例えば、特許書誌および特許テキスト検索の組み合わせにより見受けられ得る。このファミリは、前方引用ツリーにやや似ているが、ファミリ作成担当者によって用いられる選抜除去 (culling) 基準およびグループ分け基準に基づいてより限定される。

【0293】

(クレームツリー)

これらのファミリは、クレーム間の従属性 (dependency) および上位一下位 (dominance-subservience) の点から、クレーム間関係に着目する。

【0294】

(特許クレームツリー (PCT) および出願クレームツリー (ACT))

これらのツリーは、1つの発行済み特許または係属出願におけるクレーム間の関係を示す。このツリーは好適には、所与の特許または出願において従属性および／または内容および範囲の表示について、少なくとも全てのクレームの一行目を検索することにより、作成される。このツリーは、特許手続き、ライセンシングおよび訴訟の筋書きにおいて、所与の特許または出願中のクレーム間の従属関係を図示する際に有用である。特許クレームツリーについて、以下にさらに説明する。

【0295】

(譲受人の特許ファミリ時系列情報クレームツリー (APF CCT))

このツリーは、譲受人特許ファミリ時系列情報中のクレーム間の関係を示す。このツリーは、所与の特許または出願内の独立クレームー従属クレーム関係と、譲受人の特許ファミリ時系列情報中の上位クレームおよび下位クレームまたは改良クレームとを示す。これらのツリーを作成するための情報は、例えば、譲受人の内部特許ドケットシステムと、譲受人の特許クレームおよび出願クレームのセットのキーワード検索ならびにツリー作成担当者によって用いられる選抜除去基準およびグループ分け基準とにおいて見受けられる。

【0296】

(譲受人の技術特許ファミリクレームツリー (ATPFC T))

このファミリは、譲受人技術特許ファミリ中のクレーム間の関係を示す。このファミリは、譲受人の特許ファミリ時系列情報クレームツリーと類似するが、所与の特許ファミリ時系列情報に限定されない。このファミリは、譲受人の関連する技術ベース全体を網羅する。このファミリは、譲受人の技術特許ファミリ時系列情報内におけるクレームの従属関係および上位／下位クレーム関係を示す。これらのツリーを作成するための情報は、譲受人の内部特許ドケットシステムと、譲受人の特許クレームおよび出願クレームのセットのキーワード検索ならびにツリー作成担当者によって用いられる選抜除去基準およびグループ分け基準とにおいて見受けられる。

【0297】

(技術特許ファミリクレームツリー (TPFC T))

このファミリは、1つの技術特許ファミリ中の全特許中のクレーム間の関係を示す。このファミリは、譲受人の技術特許ファミリ時系列情報クレームツリーと類似するが、所与の特許ファミリ時系列情報に限定されるのではなく、全譲受人の関連する技術ベース全体を網羅する。これらのファミリを作成するための情報は、例えば、特許書誌と特許テキスト検索との組み合わせならびにツリー作成担当者により用いられる選抜除去基準およびグループ分け基準によって見受けられる。

【0298】

(特許ー商標関係ツリー)

これらのファミリは、特定の特許クレームによって網羅される特許化製品について用いられる特許クレームおよび商標両方を含むツリーである。これらのファミリは、特許ファミリと同様の様式で作成され、ツリーは、当該商標を用いて販売される製品を網羅する特許に対応するファミリおよびツリー中に含まれる商標の範囲を広げることによって作成される。

【0299】

(例示的データベース)

このセクションにおいて、データオブジェクトファミリに関連する機能をインプリメントする際に有用なデータベースについて説明する。

【0300】

図48は、本発明の1つの実施形態によるデータオブジェクトファミリ表4802を示す。複数のデータオブジェクト対間の関係を、データオブジェクトファミリ表4802中に示す。より詳細には、データオブジェクトファミリ表4802は、興味の対象となる各データオブジェクト対のレコードを含む。データオブジェクトファミリ表4802の各レコードは、第1のデータオブジェクトを識別するための「関係元」フィールドと、第2のデータオブジェクトを識別するための「関係先」フィールドと、これらの2つのデータオブジェクト間の関係を示す情報を格納する関係タイプフィールドとを含む。

【0301】

図50Aおよび図50Bは、本発明によって支援される関係タイプを指定する例示的關係タイプ表5002を示す。図50Aおよび図50Bに示す関係タイプは、例示目的のために提供するものであり、限定的なものではない。関係タイプ表5002は概して、ユーザが関与する関係全てを格納する。さらなる関係が、関連分野（単数または複数）の当業者にとって明らかである。

【0302】

関係タイプ表5002の各横列は、関係タイプ名と、当該関係の一意に定まる識別子と、グループ分けIDとを含む。このグループ分けIDは、所与のデータオブジェクトファミリ関係タイプを総計する（aggregate）ために用いられる。例えば、グループ分けG1は概して、特許ファミリ時系列情報に対応

する。グループ分けG3は概して、譲受人技術特許ファミリに対応する。

【0303】

関係タイプ表5002は、事前定義された（すなわち、システムにより定義されてた）関係と、ユーザにより定義された関係とを含む。従って、本発明は、ユーザが自身の特定の出願の必要に基づいて関係を定義および／または修正（modify）することを可能にする。さらに、関係タイプ表5002中に含まれるグループ分けは、事前定義されたグループ分けおよびユーザによって定義されたグループ分けを含む。従って、ユーザは、自身の具体的必要に基づいて、グループ分けを作成および／または修正することができる。

【0304】

図49は、図43に示す特許引用ツリー4302に対応する実施例データオブジェクトファミリ表4902を示す。データオブジェクトファミリ表4902は、特許引用ツリー4302の別のインプリメンテーションを示す。横列4904～4916は全て、関係タイプ縦列に示すように後方引用関係に対応する。具体的には、データオブジェクトファミリ表4902の横列4904、4906、4908および4910は、特許Aにおいて特許B、特許C、非特許オブジェクトCおよび非特許オブジェクトDが参照されていることを示す。データオブジェクトファミリ表の横列4912および4914は、特許Bにおいて特許Dおよび非特許データオブジェクトAが参照されていることを示す。データオブジェクトファミリ表4902の横列4916は、特許Cにおいて非特許データオブジェクトDが参照されていることを示す。

【0305】

データオブジェクトファミリ表4902の横列4918～4930は、関係タイプ縦列に示されているような前方引用関係に対応する。具体的には、横列4918は、特許Bが特許Aによって引用されていることを示す。横列4920は、特許Dが特許Bによって引用されていることを示す。横列4922は、非特許オブジェクトAが特許Bによって引用されていることを示す。横列4924は、特許Cが特許Aによって引用されていることを示す。横列4926は、非特許データオブジェクトDが特許Cによって引用されていることを示す。横列4928は

、非特許データオブジェクトCが特許Aによって引用されていることを示す。横列4930は、非特許データオブジェクトDが特許Aによって引用されていることを示す。

【0306】

データオブジェクトファミリ表の用法について、図51および図52においてさらに説明する。上述したように、図51は、例示的特許ファミリ時系列情報5102を示す。図52は、特許ファミリ時系列情報5102に対応する例示的データオブジェクトファミリ表5202を示す。データオブジェクトファミリ表5202の横列5204は、実験ノートブック1が出願1を作成するために用いられた発明開示要素(material)を示すことを示す。横列5206は、継続1が出願1の継続であることを示す。横列5208は、CIP1が継続1の部分継続であることを示す。横列5210は、著作権1がCIP1に関連する著作権であることを示す。横列5212は、商標1が継続1に関連する商標であることを示す。横列5214は、PCT1が出願1からのPCT出願であることを示す。横列5216は、日本1がPCT1からの日本への外国出願であることを示す。横列5218は、カナダ1がPCT1からのカナダへの外国出願であることを示す。

【0307】

1つの実施形態において、図51の特許ファミリ時系列情報5102は好適には、関係タイプ表5002からグループ分けG1を選択することにより生成される。次いで、グループ分けG1内の関係を含むデータオブジェクトファミリが生成される。データオブジェクトファミリの生成に関するさらなる詳細について、以下説明する。

【0308】

データオブジェクトファミリ表の用法の別の実施例を、図53および図54に示す。上記したように、図53は、例示的譲受人技術特許ファミリ5302を示す。図54は、譲受人技術特許ファミリ5302に対応するデータオブジェクトファミリ表5402を示す。

【0309】

データオブジェクトファミリ表5402の横列5404は、バイク特許2がバイク特許1の改良であることを示す。横列5408は、バイク特許3がバイク特許2の改良であることを示す。さらなる情報が、データオブジェクトファミリ表5402中に含まれる。例えば、横列5406は、バイク特許1がバイク特許2に技術的に関連し、かつ基本特許であることを示す。横列5410は、バイク特許2のクレームがバイク特許1のクレームに対して下位関係にあることを示す。横列5412は、バイク特許2のクレームがバイク特許1のクレームを改良したものであることを示す。横列5414は、バイク特許1のクレームがバイク特許2のクレームの上位にあることを示す。横列5410～5414は、上述した譲受人特許ファミリ時系列情報クレームツリーを生成する際に有用である。

【0310】

(オペレーションの詳細)

図55は、データオブジェクトファミリ表を生成する際の本発明のオペレーションを示すフローチャート5502を示す。特定の関与関係、関係データのソース、関与ファミリの範囲および他の出願従属要素に応じて、データオブジェクトファミリ表が、手動、自動またはこれらの組み合わせで生成され得る。

【0311】

工程5506において、関係情報を入手する。関係情報は好適には、1対に組み合わせられた状態で入手される。言い換えれば、何らかの関係を有する複数のデータオブジェクト対を、最初に識別する。次いで、データオブジェクト対間の関係を判定する。あるいは、関係情報を入手した後で、対に組み合わせられた状態に変換する。

【0312】

関係情報のソースは様々である。これらのソースのうち本発明に適用可能なものを図56に示す。本発明は、図56に示すソースに限定されない点に留意されたい。関係情報は、他のソース（例えば、ユーザによって識別されかつ／または提供されるデータソース。但し、これらに限定されない）からも利用可能かつ入手可能である。

【0313】

関係情報の1つのソースは、5604として示すような指示完全性(referential integrity)を有するデータである。指示完全性は、データオブジェクト間の関係を直接示す情報を指す。例えば、図44の特許参照表4402中の情報は、指示完全性を有する。なぜならば、同表中の情報は、特許間の引用関係を直接確立しているからである。同様に、図45中の非特許参照表4404も、指示完全性を有する。なぜならば、同表中の情報は、特許と非特許データオブジェクトとの引用関係を直接確立しているからである。

【0314】

図56を参照して、関係情報は、関係データベース表5606からも入手可能である。関係データベースは、定義上、データオブジェクトを互いに関連付ける。従って、関係データベース中に表される関係を用いて、関係表およびデータオブジェクトファミリ表を生成することが可能である。

【0315】

関係情報はまた、図56中の5608に示すような検索データベース表を用いても入手可能である。このようなオペレーションは、例えば、名前「Aurigin」の発生全てについてデータベース表の「法人エンティティ」の縦列を検索し、これにより、Auriginという会社に関連するデータオブジェクト全てを識別する工程を含み得る。その結果、Auriginに譲渡された特許全てが識別され得る。この情報は、例えば、特許ファミリ時系列情報を生成する際に有用である。

【0316】

関係情報はまた、データオブジェクト間でテキスト検索を行うことによっても入手可能である。このようなオペレーションは、例えば、「マイクロプロセッサ」という単語についてテキスト文書を検索し、これにより、マイクロプロセッサフィールドに潜在的に関連するデータオブジェクトを識別する工程を含み得る。この情報は、例えば、技術特許ファミリを生成する際に有用である。検索は、複雑なブール解析、近似性(proximity)解析、自然言語解析および任意の種類の言語的解析を含み得る。

【0317】

さらなる関係情報が、図56中の5612に示すようなデータのマニュアル取得および解析を行うことにより、入手され得る。このようなオペレーションは、例えば、特許の集合のクレームを人間がレビューして、技術的に関連するクレーム、上位関係および下位関係にあるクレーム、基本関係にあるクレーム、改良関係にあるクレーム等を判定する工程を含み得る。

【0318】

さらなる関係情報が、図56に示す技術の組み合わせにより入手され得る。

【0319】

工程5506が終了すると、何らかの関与関係を有するデータオブジェクト対が識別され、このようなデータオブジェクト対間の関係が判定される。工程5508において、工程5506で入手された関係情報を用いて、データオブジェクトファミリ表をポピュレートする。例えば、工程5506を行う過程において、特定の日本出願（日本1と呼ぶ）が、特定のPCT出願（PCT1と呼ぶ）から出願されたことが判定された場合を仮定する。この場合、このような対関係に対応するデータオブジェクトファミリ表中の横列が、工程5506において作成される。このような横列を、例えば、図52中に5216として図示する。

【0320】

工程5508が終了すると、1つ以上のデータオブジェクトファミリ表が作成されている。

【0321】

図57Aは、本発明の実施形態による関係情報を解析する工程のフローチャート5702を示す。例示目的のため、非限定的に、図51に示す例示的特許ファミリ時系列情報5102および図52に示す対応するデータオブジェクトファミリ表5202を参照して、フローチャート5702について説明する。

【0322】

工程5706において、ユーザは、1つ以上のデータオブジェクトを選択する。選択されたデータオブジェクトは、解析を行う際の基本となるベースデータオブジェクトを示す。図51の例において、ユーザは出願1を選択している。出願1は、特許ファミリ時系列情報5102の基本特許出願である。

【0323】

工程5708において、ユーザは、解析を形成する際の基本となる1つ以上の関係タイプを選択する。1つの実施形態において、ユーザは、関与する関係タイプをマニュアル選択する。別の実施形態において、ユーザは、関与する関係タイプを含むグループ分けを1つ以上選択する。図51の例において、ユーザは、特許ファミリ時系列情報について関与する関係タイプ全てを含むグループ分けG1（図50Aおよび50Bを参照）を選択する（グループ分けG1はユーザによって所望に修正可能であり、これにより特許ファミリ時系列情報解析を個別に行うことができる点に留意されたい）。

【0324】

工程5710において、ユーザは、完全クロージャ(closure)または部分クロージャのどちらかが必要か否かを示す。ユーザが完全クロージャを選択した場合、工程5706において選択されたデータオブジェクトからの派生関係全てが識別される。ユーザが部分クロージャを選択した場合、選択されたデータオブジェクトからの派生関係の一部のみが識別される（例えば、恐らくは、選択されたデータオブジェクトから前方移動または後方移動する関係のみが識別される）。やはり工程5710において、ユーザが部分クロージャを選択した場合、ユーザは、所望の解析範囲に関する情報を提供するように要求され得る。

【0325】

工程5712において、選択されたデータオブジェクト、選択された関係タイプおよびクロージャ範囲に基づいたクロージャが計算される。言い換えれば、データオブジェクトファミリ表からの全関係でありかつ工程5706、5708および5710において提供される情報およびコマンドを満足するものが識別される。

【0326】

工程5712は好適には、図57Bのフローチャートに示すように行なわれる。

【0327】

工程5718において、データオブジェクトファミリ表中の横列のうち選択さ

れたデータオブジェクトおよび選択された関係タイプにマッチングするものが識別される。横列の「from」フィールドまたは「to」フィールドのいずれかが選択されたデータオブジェクトを含む場合、横列は、選択されたデータオブジェクトにマッチングする。横列の関係タイプフィールドが選択された関係タイプの1つを含む場合、横列は、選択された関係タイプにマッチングする。

【0328】

工程5720は、工程5710において指定されたクロージャレベルに応じて、オプションとして行なわれる。工程5720において、データオブジェクトファミリ表中の横列のうち、工程5718において識別された横列中に指定されたデータオブジェクトにマッチングし、かつ選択された関係タイプの1つ以上にもマッチングする横列がさらに識別される。例えば、図52のデータオブジェクト表5202において、工程5718において横列5206が識別される。なぜならば、出願1（すなわち、工程5706において選択されたデータオブジェクト）は、「from」フィールド中に含まれるからである。継続1は「to」フィールド中に含まれる点に留意されたい。工程5720において、データオブジェクトファミリ表中の横列のうち継続1にマッチングし、かつ選択された関係タイプの1つ以上にもマッチングする横列が識別される。従って、横列5206からの継続1が「from」フィールド中に含まれ、かつ、（選択されたグループG1の一部である）商標関係も関係タイプフィールド中に含まれるため、横列5212が識別される。

【0329】

制御フロー線5721で示すように、工程5718および5720を、工程5710中に指定されたクロージャレベルが満たされるまで繰り返し行う。

【0330】

工程5718および5720が終了すると、関与関係を有するデータオブジェクト対が識別される。また、このようなデータオブジェクト対間の関係も識別される。工程5722において、データオブジェクト対のツリーが生成される。好適には、このツリーは、データオブジェクト対を選択し、選択されたデータオブジェクト対およびその関連する関係をツリーに追加し、次いで新規データオブジ

ェクト対を選択することにより、生成される。このプロセスは、各データオブジェクト対がツリーに追加されるまで継続する。

【0331】

例えば、図52において、工程5718および5720において、横列5204～5218が識別された場合を想定する。工程5722において、横列5204～5218からツリーまたはグラフが生成される。例えば、横列5204が処理されると、その結果、ツリー（図51を参照）中に、ノード5106および5108ならびにリンク5104が作成される。横列5206が処理されると、その結果、ツリー（図51）にノード5110およびリンク5112が追加される。残りの識別対象横列5208～5218も、工程5722と同様の様式で処理される。

【0332】

再度図57Aを参照して、工程5714において、データオブジェクトファミリーが表示される。本発明によれば、工程5722（図57B）において生成されたツリーは、任意の視覚化技術（例えば、双曲線ツリー）を用いて表示され得る。双曲線ツリーを生成する技術については、米国特許出願「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08/921,369号）に記載がある。本明細書中、同出願を参考のため援用する。

【0333】

（プラグインアーキテクチャ）

本発明によれば、企業サーバ7604（図76）は、サードパーティツールとインターフェースをとり得、これにより自信の機能を向上および拡張し得る。「サードパーティツール」という用語は、本明細書において用いられるように、企業サーバ7604または企業サーバ7604の任意のコンポーネントあるいは関連するモジュールの外部の任意のハードウェア、ソフトウェア、またはこれらの組み合わせ（例えば、ウェブサーバ7610、データベース7612および7614、ネットワーククライアント7608ならびにウェブクライアント7606

）を指す。これらのサードパーティツールは、内部では利用不可能な（すなわち、企業サーバ7604または企業サーバ7604のコンポーネントあるいは関連するモジュールのいずれによっても行なわれない）所望の機能を行う自身の能力に基づいて、選択されるか、または、企業サーバ7604と一体化される。このような機能は、データ取得あるいはデータ格納、視覚化、表示、処理および／または他の任意のデータ処理に関連し得る。

【0334】

図59は、企業サーバ7604がサードパーティ的コンポーネントと相互作用する際の例示的オペレーションを示すフローチャート5902を示す。

【0335】

工程5906において、ユーザは、データオブジェクトの集合の解析を開始する。これらのデータオブジェクトは、例えば、1つ以上のグループおよび／または1つ以上のデータオブジェクトタイプからのものであり得る。あるいは、これらのデータオブジェクトは、企業サーバ7604によって行なわれる処理から（例えば、データベース検索の実行から）、少なくとも部分的に生じ得る。

【0336】

工程5908において、ユーザは、企業サーバ7604によって提供される機能を用いてデータオブジェクトを解析する。このような機能については、上述したである。さらなる機能について、米国特許出願「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08/867,392号）と「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08/921,369号）と、「System, Method and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」（シリアル番号第09/

138, 368号) とに記載がある。本明細書中、同出願を参考のため援用する。

【0337】

工程5910において、ユーザは、工程5908において行なわれた解析に基づいて1つ以上のレポートを実行することを望む。これらのレポートのうちいくつかは、企業サーバ7604によって提供された機能を用いて生成され得る。企業サーバ7604のこのようなレポート機能を本明細書中に説明するが、その詳細は上記の特許出願に記載されている。他のレポートは、企業サーバ7604とインターフェースをとるサードパーティコンポーネントを用いて生成され得る。

【0338】

工程5912において、ユーザは、企業サーバ7604とインターフェースをとるサードパーティコンポーネントによって提供される機能を用いてデータオブジェクトをさらに解析することを望む。データオブジェクトに関連する情報が、コマンド、オプションおよびサードパーティコンポーネントがユーザによってリクエストされた解析を行うことを可能にするために必要な他の情報と共に、サードパーティコンポーネントに送られる。これらのサードパーティコンポーネントは、企業サーバ7604から受け取られた情報を用いて、リクエストされた機能を行う。

【0339】

工程5914において、ユーザは、サードパーティコンポーネントに命令して、各サードパーティコンポーネントの処理結果を企業サーバ7604に返信させる。このような結果は、例えば、企業サーバ中の新規グループまたはデータオブジェクトタイプとして格納および利用され得る。このような結果は、単独または他のデータと共に処理され得、かつ／または、データレコードのフィールドおよび／またはレポート中のデータとして格納され得る。

【0340】

図64は、1つの例示的实施形態による、企業サーバ7604がサードパーティコンポーネントと相互作用する際のオペレーションをさらに示すフローチャート6402である。図63は、図64中のフローチャート6402のオペレーシ

ョンを説明するために用いられる例示的データフロー図である。

【0341】

工程6406において、ユーザは、1000個の文書または他のデータオブジェクトを含むグループ6304を解析することを望む。これらの文書は、特許文書および非特許文書両方を含む。これらの文書は、コンピュータプログラミング言語に関連する。

【0342】

工程6406において、ユーザは、サードパーティコンポーネントを選択して、文書のコンテンツを整理(organize)および視覚化する。選択されたサードパーティコンポーネントによって生成された表示を、図63中に6306として示す。表示6306において、コンテンツが類似する文書を、ランドスケープ中のピークとして表す。ピークのサイズは、対応する文書数の相対的大きさを示し、この文書数は、ピークと関連付けられた対象に向けられる。好適には、サードパーティコンポーネントのオペレーションは動的であり、これにより、ランドスケープのコンテキストも動的である。例えば、図63の例中に示す表示6306は、グループ6304中の文書の内容またはトピックに基づく。好適には、ユーザは、メニュー6308にアクセスすることができる。メニュー6308は、ユーザが表示のコンテキストをあるトピックから別の属性(例えば、著者)に変更することを可能にする。ユーザがコンテキストを著者に変更すると、表示6306中のピークは著者に対応し、ピークの相対的サイズは、各著者による文書数を示す。

【0343】

工程6408において、ユーザは、サードパーティコンポーネントの利用を通じて、1,000個の文書のうち一部を選択する。図63の例において、ユーザは、表示6306から、PASCALおよびCOBALに対応するピークを選択する。この選択を、6307として示す。

【0344】

工程6410において、ユーザは、サードパーティコンポーネントに命令して、解析結果を企業サーバ7604に返信させる。図63の例において、サードパ

ーティコンポーネントは、選択6307の表示を返信する。例えば、サードパーティコンポーネントは、選択6307に対応する文書のリスト（すなわち、PASCALおよびCOBALに向けられる本のリスト）を返信し得る。

【0345】

工程6412において、企業サーバ7604は、サードパーティコンポーネントから受信した情報から新規グループを作成する。この場合、新規グループは、PASCALおよびCOBALに関連する選択6307に対応する文書を含む。

【0346】

工程6414において、企業サーバは、ユーザがサードパーティコンポーネントを用いて行った解析に対応する検索クエリを生成および保存する。図63の例において、企業サーバ7604によって生成および保存される検索クエリは、PASCALおよびCOBALに関連する文書の検索を含む。検索クエリを生成および保存するのは、ユーザが後に検索クエリを参照および利用できるようにするためである。

【0347】

次いで、新規グループ6310は、他の任意のグループと同様に、企業サーバ7604において用いられ得る。具体的には、処理は、新規グループ6310中の文書に上述したように行うことが可能であり、また、「System, Method and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08/867,392号）と、「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated by Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08/921,369号）、「System, Method and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」（シリアル番号第09/138,368号）の米国特許出願中にさらに記載されているようにも

行うことが可能である。本明細書中、同特許を参考のため援用する。

【0348】

上述した例は、本発明の往復機能を示す。具体的には、本発明は、情報を企業サーバ7604からサードパーティコンポーネントに転送することを可能にする。また、本発明は、情報をサードパーティコンポーネントから企業サーバ7604へ転送することも可能にする。特定の状況において、所望の機能および利用されているサードパーティコンポーネントに応じて、一方向相互作用のみが伴う場合もある。例えば、レポート発生器とのオペレーションの場合、データは、企業サーバ7604からレポート発生器への方向のみに流れる場合がしばしばある。このようなデータは、レポート発生器へと送られ、これにより、レポート発生器が所望のレポートを作成することが可能となる。

いくつかのレポート発生器の場合、データはレポート発生器から企業サーバ7604に返却されない（但し、いくつかのレポート発生器の場合、データは企業サーバ7604に返却され得る。例えば、レポート発生器は、レポートの電子コピーを企業サーバ7604に返却し得る）。

【0349】

（プラグインアーキテクチャ）

図58は、企業サーバ7604がサードパーティコンポーネント／ツール5808と相互作用している様子を示すブロック図5802である。図58中に示すように、企業サーバ7604は、インターフェース5806を介して、サードパーティコンポーネント／ツール5808と相互作用する。

【0350】

図60は、企業サーバ7604がサードパーティコンポーネント／ツール5808と相互作用している様子をより詳細に示すブロック図を示す。

【0351】

企業サーバ7604は、企業サーバAPI（出願プログラミングインターフェース）6004を含む。企業サーバAPI6004は一般的には、企業サーバ7604が理解するコマンドの集合を含む。これらのコマンドは、企業サーバ7604に特定の機能を行うよう命令する。企業サーバ7604の外部のエンティテ

ィは、企業サーバ7604に対する企業サーバAPI6004に適合するコマンドを送ることにより、企業サーバ7604と相互作用する。企業サーバAPI6004について、以下により詳細に説明する。企業サーバAPI6004については、米国特許出願「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」(シリアル番号第08/867, 392号)においてさらに記載されている。本明細書中、同出願を参考のため援用する。

【0352】

インターフェース5806は好適には、プラグインマネージャ6006によって表される。プラグインマネージャ6006は、プラグインマネージャAPI6008を含む。プラグインマネージャAPIは、プラグインマネージャ6006が理解するコマンドを含む。これらのコマンドは、プラグインマネージャ6006に特定の機能を行うように命令する。プラグインマネージャ6006の外部のエンティティは、プラグインマネージャ6006に対するプラグインマネージャAPI6008に適合するコマンドを送ることにより、プラグインマネージャ6006と相互作用する。

【0353】

サードパーティコンポーネント／ツール5808は、プラグイン6012およびサードパーティコンポーネント／ツール6024によって表される。サードパーティコンポーネント／ツール6024は、任意のハードウェア、ソフトウェア、または所望の機能を行うハードウェアおよびソフトウェアの組み合わせを表す。サードパーティコンポーネント／ツール6024はそれぞれ、APIを含む。サードパーティコンポーネント／ツール6024の外部のデバイスは、自身のAPIをそれぞれ介して、サードパーティコンポーネント／ツール6024と相互作用する。

【0354】

プラグイン6012は好適には、各サードパーティコンポーネント／ツール6024に対して存在する。あるいは、1つ以上のサードパーティコンポーネント

／ツール6024は、共用プラグイン6012を共有してもよい。

【0355】

プラグイン6012は一般的には、翻訳モジュールを表す。プラグインマネージャ6006からサードパーティコンポーネント／ツール6024へと送られたメッセージは、プラグインマネージャ6006のネイティブフォーマットから、サードパーティコンポーネント／ツール6024のAPIによって認識されるフォーマットへと翻訳される。同様に、サードパーティコンポーネント／ツール6024からプラグインマネージャ6006へと送られたメッセージは、プラグイン6012によって、サードパーティコンポーネント／ツール6024のネイティブ言語から、プラグインマネージャAPI6008に適合するコマンドおよび／またはメッセージに翻訳される。

【0356】

図60中に示すように、企業サーバ7604、プラグインマネージャ6006、プラグイン6012およびサードパーティコンポーネント／ツール6024は、（例えば、IPAMデータベース7614を含み得る）データベース6010と相互作用する。

【0357】

プラグインマネージャAPI6008と任意の所与のサードパーティコンポーネント／ツール6024のAPIとの間で翻訳を行うプロセスは、本明細書中に記載のプラグインマネージャAPI6008に関する説明と、サードパーティコンポーネント／ツール6024の周知のAPIの知識とを以ってすれば、当業者にとって明らかである。さらに、サードパーティコンポーネント／ツール6024の自身のAPIを介した相互作用も、関連分野の当業者にとって明らかである。

【0358】

本明細書中に記載のプラグインアーキテクチャは、サーバおよびクライアントの両方に適用可能である。本発明の実施形態において、クライアントプラグインアーキテクチャは、サーバプラグインアーキテクチャと実質的に同様の様式で機能し、両者間の差異は、クライアントにより支援／要求されるAPIの種類およ

びクライアントがプラグインの存在を検出する様式である。サーバプラグインアーキテクチャおよびクライアントプラグインアーキテクチャインプリメンテーションは、本明細書中に記載の説明を以てすれば、関連分野の当業者（単数または複数）にとって明らかである。

【0359】

（プラグインオペレーション）

図62Aおよび62Bは共に、本発明の1つの実施形態による、プラグインマネージャ6006がサードパーティコンポーネント6024と相互作用する際のオペレーションを示すフローチャート6202を示す。図61は、図62Aおよび62Bのフローチャートに対応するイベント追跡図の例を示す。

【0360】

工程6206において、企業サーバ7604は、プラグインマネージャ6006のインスタンスを作成する。これを、図61中に6120として示す。

【0361】

工程6208において、プラグインマネージャは、プラグイン6012が少しでもある場合、利用可能なプラグイン6012を判定する。これを、図61中に6122として示す。上述したように、各プラグインは好適には、サードパーティコンポーネント6024に対応し、対応するサードパーティコンポーネント6024のAPI、情報要件、オプション等（すなわち、サードパーティコンポーネントとの相互作用様式）を理解する。

【0362】

工程6210において、企業サーバは、利用可能なプラグイン6012のリストをプラグインマネージャ6006から受け取る。これを、図61中に6122として示す。このリストは、サードパーティコンポーネント6024がユーザによる利用用として利用可能であることを示す。

【0363】

工程6212において、ユーザは、プラグインメニュー6104をポップアップする。メニュー6104は、工程6210において得られたリストに基づき、利用可能なプラグイン6012を全てリスト化する。さらに工程6212におい

て、ユーザは、プラグインメニュー6104からプラグインを選択する。

【0364】

工程6214において、企業サーバ7604は、プラグインマネージャ6006に、選択されたプラグインを実行するよう命令する。これを、図61中に6124として示す。

【0365】

工程6218において、プラグインマネージャ6006は、選択されたプラグイン6012の実行を命令する。これを、図61中に6128として示す。

【0366】

工程6220において、プラグイン6012は、恐らくはプラグインマネージャ6006による支援により、オプションダイアログまたは一連のダイアログをユーザに表示する。これらのダイアログは、対応するサードパーティコンポーネント6024により行われ得る機能を指定する。好適には、サードパーティコンポーネントのAPIを通じてアクセス可能な機能の少なくとも全てが、ダイアログ中にリストされる。言い換えれば、企業サーバ7604とサードパーティコンポーネント6024との間の相互作用は、少なくとも、サードパーティコンポーネント6024のAPIで表される機能および能力を含む。ユーザは、表示されるオプションのダイアログを介して、所望のオプションを選択する。この相互作用を、図61中に6130として示す。

【0367】

工程6222において、プラグイン6012は、プラグインマネージャ6006からのデータへのリクエストを作成する。これを、図61中に6138として示す。このようなリクエストに応答して、プラグインマネージャ6006は、企業サーバ7604を呼び出す（図61中に6134として表す）か、または、データベース6010に直接アクセス（これを、図61中に6136として示す）し得る。

【0368】

工程6224において、プラグイン6012は、関連するサードパーティコンポーネント6024のインスタンスを生成する。このインスタンスは、サードパ

ーティコンポーネントをソフトウェアで表したものである。例えば、サードパーティコンポーネントがレポート発生器である場合、工程6224において、プラグインはレポート発生器を呼び出す。これを、図61中に6140として示す。

【0369】

工程6226において、プラグインは、データをサードパーティコンポーネント6024に転送する。プラグインは、任意の必要なデータ変換を行う。さらに、プラグイン6012は、(工程6220からの) コマンドおよびオプションをサードパーティコンポーネント6024に送るか、または、あるいは工程6220からのコマンドおよびオプションに基づいてサードパーティコンポーネント6024を制御する。好適には、プラグイン6012は、サードパーティコンポーネント6024のAPIを用いる様式で、サードパーティコンポーネント6024と相互作用する。工程6226のこのオペレーションを、図61中に6142として示す。

【0370】

また、工程6226において、ユーザは、プラグインマネージャ6006およびプラグイン6012を介して、サードパーティコンポーネント6024との任意のリアルタイムの相互作用を行う。このような相互作用の実施例については、図63および図64を参照して上述した。

【0371】

工程6228において、ユーザは、サードパーティコンポーネント6024によって行なわれた任意の処理の結果をエクスポートするようサードパーティコンポーネント6024に命令する。これを、図61中に6144として示す。

【0372】

工程6230において、エクスポートコマンドに応答して、サードパーティコンポーネント6024は、プラグイン6012およびプラグインマネージャ6006を介して、データを企業サーバ7604に送信する。プラグイン6012および/またはプラグインマネージャ6006は、任意の必要なデータ変換を行う。企業サーバ7604は、上述したように情報の受信および処理を行う。

【0373】

サードパーティコンポーネントとの相互作用について、以下により詳細に考えてみる。

【0374】

本発明の実施形態は、サードパーティコンポーネントを統合するための複数の方法を支援する。2つのこのような統合方法を、「疎統合」および「緊統合」と呼び、これについて以下に説明する。

【0375】

(疎統合)

疎統合の場合、相互作用を、仲介物（例えば、ファイル）を介して行う。出願1（例えば、IPAM）から出願2（例えば、サードパーティツール）にデータをエクスポートする場合、出願1または出願1を代表して動作するエンティティは、データをファイル形式（好適には出願2によって理解されるフォーマット形式、そうでない場合、データ翻訳が行なわれ得る）で格納する。次いで、そのファイルは、出願2または出願2を代表して動作するエンティティによって読み出される。

【0376】

出願1にデータをインポートする際、出願2または出願2を代表して動作するエンティティは、データをファイル形式で保存する。次いで、このファイルは、出願1または出願1を代表して動作する特定のエンティティによって読み出される（何らかのデータ翻訳が必要になり得る）。本発明の実施形態において、これらの書込みオペレーションおよび読出しオペレーションは、手動で開始される。すなわち、ユーザは、データのエクスポートおよびインポートを手動で開始しなければならない。

【0377】

一般的には、疎統合を用いる場合、既製のサードパーティコンポーネントを利用することが可能である。

【0378】

(緊統合)

緊統合の場合、IPAMおよびサードパーティコンポーネントは、本明細書中

に記載のプラグインアーキテクチャを介して互いに相互作用する。データは、プラグイン機構を介してIPAMからサードパーティコンポーネントへと（およびそれと逆方向に）送られる。

【0379】

1つの実施形態において、IPAMは、（プラグイン機構を介して）ポインタのリストをサードパーティコンポーネントに送る。これらのポインタは、データ（すなわち、データオブジェクト）を指す（point to）。このようにして、IPAMは、データをサードパーティコンポーネントに送る。また、同じプロセスを用いて、（プラグイン機構を介して）データをサードパーティコンポーネントからIPAMにも送る。あるいは、IPAMは、データをファイル形式で格納し、次いで（プラグイン機構を介して）メッセージをファイル名と共にサードパーティコンポーネントに送ることによっても、データをサードパーティコンポーネントに送り得る。このプロセスを用いて、データをサードパーティコンポーネントからIPAMに送ることも可能である。あるいは、プラグイン機構を介して（データを含む）メッセージをサードパーティコンポーネントに送ることによっても、IPAMは、データをサードパーティコンポーネントに送り得る。このプロセスを用いて、データをサードパーティコンポーネントからIPAMに送ることも可能である。

【0380】

緊統合は、より自動化されたプロセスである。ユーザは、データを明示的にファイル形式で格納するかまたは読出しオペレーションおよび／あるいは書込みオペレーションを手動で開始しなくてもよい。その代わり、ユーザは、インポートコマンドまたはエクスポートコマンドを発行するだけでよい。ユーザがエクスポートコマンドを発行する様子を示す一例を、例えば、図90に示す。図90の実施例において、ユーザは、グループ「adewolfe」中のデータオブジェクトをMicrosoft Excel（登録商標）にエクスポートする。図90に示すメニュー9002は、インポートおよびエクスポートするための他のコマンド9004も示す。

【0381】

緊統合を行うためには、サードパーティコンポーネントのAPIが上述した相互作用を支援するのに十分な機能を含むことが必要である。あるいは、緊統合は、上述した相互作用を支援するように修正されたあるバージョンのサードパーティコンポーネントを用いても達成可能である。

【0382】

(クエリ作成および保有 (retention))

本発明によれば、企業サーバ7604は、サードパーティコンポーネントからの情報を受け取ると、ユーザがサードパーティコンポーネントを用いて行った解析／処理に対応する検索クエリを作成する。1つの実施形態において、企業サーバ7604は、サードパーティコンポーネントに送られた情報をサードパーティコンポーネントから受け取った情報と比較することにより、クエリを生成する。

【0383】

図63の実施例を考えてみる。図63において、コンピュータプログラミング言語に関連する1000個の文書が、サードパーティコンポーネントに送られ、これらの文書のPascalおよびCobolに関連する一部が、企業サーバ7604に戻された。1つの実施形態によれば、企業サーバ7604は、送信された内容と受信した内容とを比較して、PascalおよびCobolに限定された検索クエリを生成する。

【0384】

他の実施形態において、サードパーティコンポーネントは、企業サーバ7604が検索クエリを生成する際に用いるステータス情報を返却する。他の実施形態において、サードパーティコンポーネントは、検索クエリを返却する。

【0385】

このクエリは、後にユーザが参照および利用できるよう、保存される。

【0386】

(プラグインマネージャ出願プログラムインターフェース (API))

プラグインマネージャは好適には、サードパーティコンポーネントとの相互作用を支援する「プラグイン」(または好適にはアクティブXコンポーネント)の追加を支援するアクティブXコンポーネントである。上述したように、プラグイ

ンを用いて、サードパーティ視覚化コンポーネント（例えば、Microsoft Excel、Cartia ThemeScapeおよびSpotFire。但しこれらに限定されない）からのデータのインポートおよびこれらの視覚化コンポーネントへのデータのエクスポートを行う。

【0387】

プラグインマネージャは、プラグイン設備の様々な部分によって用いられる以下に説明する複数のAPIを規定する。プラグインマネージャはまた、「リンク付けされた表」（プロキシ）をIPAM SQLサーバデータベース中の表に提供するローカルデータベースを提供する。

【0388】

IPAMが開始すると、IPAMは、利用可能なプラグインについてプラグインマネージャに問い合わせ、好適には、利用可能なプラグインの名前をリストする右方向にプルされるメニューを作成する。（利用可能なプラグインが無い場合、メニューは作成されず、プラグインへのアクセスはIPAMにおいてディスエーブルされる）。1つの実施形態において、ユーザは、IPAMグループを選択し、次いで、プラグインメニューを用いて、プラグインマネージャに特定のプラグインを呼び出させる。これが行なわれる際に用いられる好適なプロトコルについて、以下に説明する。

【0389】

本発明に適用可能なさらなるAPIについて、「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第07/867,392号、1997年6月2日に出願）に記載がある。本明細書中、同出願を参考のため援用する。以下に説明するAPIおよびコマンドのインプリメンテーションは、本明細書中に含まれる教示内容を鑑みれば、関連分野（単数または複数）の当業者にとって明らかである。

【0390】

以下のAPIおよびコマンドは、例示目的のみのために提供するものであり、

限定的なものではないことが理解されるべきである。関連分野（単数または複数）の当業者にとって本明細書中の教示内容を鑑みれば明らかであるように、本明細書中に記載の機能および要件を達成する他の任意のAPIまたはコマンドも利用可能である。

【0391】

（API：IPAMからプラグインマネージャへ）

プラグインマネージャは、APIをIPAMにさらす。このAPIは、IPAMが、利用可能なプラグインの数および名前を入手し、これらのプラグインを呼び出すことを可能にするが、好適には、プラグイン特有の詳細からIPAMを遮断する。

【0392】

例示的实施形態において、プラグインは、以下のキーの下で、Windows（登録商標）レジストリサブキーを経由して自身の利用可能性を示す。

【0393】

【数1】

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Aurigin Systems, Inc.\Aurigin
Client\Plug-ins\

【0394】

サブキーの名前は、プラグインのOLEクラス名（例えば、Aurigin.ExcelPlug-in）である。

【0395】

サブキーのデフォルト値が「0」である場合、プラグインは利用不可能であると見なされる。他の任意の値は、プラグインが利用可能であることを示す。他の実施形態において、プラグインマネージャは、特定の状況下において、プラグインを利用不可能なものとして自動的に印付けし得る（例えば、プラグインが特定の一組の回数に亘って連続的に失敗した場合）。

【0396】

サブキーの「名前」値は、IPAMメニュー中に現れるため、プラグインの名

前を保持する。

【0397】

サブキーの「記述」値は、プラグインに関するさらなる情報を提供する（例えば、ツールチップとして用いられる）ストリングを保持する。

【0398】

コマンド／機能の様々な実施例について、以下に説明する。

【0399】

【数2】

Plug-inCount() As Integer

【0400】

利用可能なプラグイン数を返却する。

【0401】

プラグインマネージャは、レジストリに問い合わせ、上述したような利用可能なプラグインを識別する。

【0402】

【数3】

Plug-inName(index As Integer)

【0403】

`index` 番目のプラグインの名前を返却する。ここで、 $0 \leq \text{index} < \text{Plug-inCount}()$ である。

【0404】

【数4】

Plug-inDescription(index As Integer) As String

【0405】

`index` 番目のプラグインの記述を返却する。ここで、 $0 \leq \text{index} < \text{PluginCount}()$ である。

【0406】

【数5】

SetGroup(name, id As String)

【0407】

プラグイン用のデータソースとなるグループの名前およびデータベース `id` を設定する。

【0408】

副作用として、サブグループのリストおよび文書リストをクリアする。

【0409】

【数6】

AddDocument(name, id As String)

【0410】

文書の名前および `id` を、グループ中の文書リストに追加する。IPAMが `SetGroup()` を呼び出した後、IPAMは、グループ中の各文書について `AddDocument()` を呼び出さなければならない。

【0411】

【数7】

SetAttribute(name, value As String)

【0412】

「名前」のディクショナリエントリを、「値」となるように設定または再設定

する。このディクショナリは、以下にさらに説明するプロトコルを用いてプラグインによって問い合わせされ得る。このIPAMは、以下の属性を設定するよう要求される。

【0413】

ユーザId：ログインされたユーザのID

IPAMサーバ：IPAMサーバの名前およびポートナンバ（例えば、「Romulus：8080」）

SQLサーバ：SQLサーバが動作しているサーバの名前

【0414】

【数8】

RunPlug-in(Integer index)

【0415】

index番目のプラグインを実行する。ここで、 $0 \leq \text{index} < \text{Plug-inCount}()$ である。

【0416】

プラグインマネージャは、プラグイン用のアクティブXコンポーネントのインスタンスを作成し、以下に説明する「プラグインマネージャからプラグインへの」APIを用いて、このインスタンスを呼び出す。

【0417】

（失敗を構成する条件は、特定のプラグインによって規定される場合に）プラグインが「失敗」すると、プラグインは、OLE例外を生成する（raise）。例外が生成されなかった場合、プラグインは成功したと見なされる。

【0418】

【数9】

API: Plug-in Manager to Plug-in

【0419】

各プラグインは好適には、プラグインマネージャがプラグインを呼び出す（実行する）媒介となるこのAPIをインプリメントする。

【0420】

コマンド／機能の様々な実施例について、以下に説明する。

【0421】

【数10】

Run(Object manager)

【0422】

プラグインを実行する。「マネージャ」オブジェクトは、プラグインマネージャのアクティブXコンポーネントのインスタンスの基準である。プラグインは、以下に説明する「プラグインからプラグインマネージャへの」APIを用いて、プラグインマネージャと通信する。

【0423】

実行時、プラグインは好適には、以下のうち1つ以上を行う。

- * プラグイン特有のオプションをリストするダイアログをユーザに示す。
- * 選択されたグループおよびその文書についてプラグインマネージャに問い合わせる。
- * プラグインマネージャに文書の引用追跡を行うよう命令する
- * 文書に関するさらなる情報について、ローカルデータベースに問い合わせる
- * サードパーティAPIを呼び出して、サードパーティの出願またはコンポーネント（例えば、Microsoft Excel（登録商標）、Cartia ThemePublisher、SpotFire. Inxight Hyperbolic Tree）と通信する。
- * 新規データをローカルデータベースに挿入する。
- * IPAM「IPAMへのプラグイン」APIを呼び出して、新規文書グループを作成する。

* 1つ以上の情報ダイアログのステータスをユーザに提示する。

【0424】

プラグインは、エラーと遭遇すると、OLE例外を生成し、エラーの記述をその例外中に送ることにより、詳細をプラグインマネージャに返信する。

【0425】

【数11】

API: Plug-in to Plug-in Manager

【0426】

プラグインマネージャは、プラグインにより使用されるこのAPIをインプリメントする。

【0427】

コマンド／機能の様々な実施形態について、以下に説明する。

【0428】

【数12】

GetAttribute(name As String) As String

【0429】

SetAttribute () によって設定された属性の値を入手する。プラグインは、この機能を必要に応じて用いて、ログインされたユーザのid、サーバ名前の名前およびIPAMサーバのポートナンバ等を入手する。

【0430】

名前が分からない場合、例外を生成する。

【0431】

【数13】

UnrollGroups(depth As Integer)**【0432】**

I P A Mグループは、階層を形成する。UnrollGroupでは、ソースグループからのグループ階層の痕跡を用いて、ローカルデータベース中のbds__グループ表を所与の深さでポピュレートする。(0の深さは、ソースグループのみを意味し、1は、ソースグループおよび1つのレベルのサブグループを含むものを意味する、といった具合である)。

【0433】

次いで、プラグインは、以下に説明するGetDB() 機能を通じたアクセスを入手し、bds__グループ表に対して連結する(join) SQLクエリを発行し得る。

【0434】**【数14】*****GroupCount() As Integer*****【0435】**

ソースグループ数を返却する。1つの実施形態において、これは常に1を返却する。

【0436】**【数15】*****GetGroups(name() As String, String id() As String)*****【0437】**

名前およびグループidを入手する。

【0438】

プラグインは、GroupCount () グループを収容するための名前およびidアレイのサイジングを担当する。

【0439】

【数16】

DocumentCount() As Integer

【0440】

文書数をソースグループ（単数または複数）に返却する。

【0441】

【数17】

GetDocuments(name() As String, id() As String)

【0442】

ソースグループ（単数または複数）中の（長時間表示（long display））名前および文書idを入手する。

【0443】

プラグインは、DocumentCount () 文書を収容するための名前およびidアレイのサイジングを担当する。

【0444】

【数18】

TraceCitations(forward As Boolean, depth As Integer)

【0445】

プラグインマネージャに、ソース文書に関する引用を追跡し、その結果をローカルデータベース中の「bds__引用」表に書き込むように命令する。引用は、前方または後方のいずれかで、所与の深さまで追跡される。

【0446】

次いで、このプラグインは、以下に説明するようにGetDB () を介してローカルデータベースへのアクセスを入手し、bds__引用表に対して連結する (join) SQLクエリを発行し得る。

【0447】

【数19】

GetDB() As Database

【0448】

ローカルデータベースへのアクセスを提供するアクティブXオブジェクトを返却する。「データベース」は、Microsoftによって提供されるOLEオブジェクトタイプである。「データベース」は、JETデータベースと相互作用するAPIを提供する。データベースオブジェクトは、SQLクエリを支援するAPIを有する。

【0449】

ローカルデータベースを通じて、プラグインは、IPAMデータベース中の表へのアクセス、そしてオプションとしてサードパーティまたは顧客に特有の表へのアクセスを入手し、これにより、表示情報のマージを可能にする。

【0450】

【数20】

API: Plug-in to IPAM

【0451】

IPAMは、新規グループを作成するためにAPIをさらす。

【0452】

コマンド／機能の様々な実施例について、以下に説明する。

【0453】

【数21】

*CreateGroupFromGUIDs(name, description As String,
guid() As String)*

【0454】

所与の名前および記述を備える新規グループを作成し、新規グループを文書でポピュレートする。

【0455】

好適には、このAPIの使用は以下を必要とする：

1. ユーザがIPAMにログインされること。
2. グループ枠 (pane) においてグループを選択すること
3. ユーザが選択されたグループ内に新規サブグループを作成する許可を得ていること。

【0456】

guid () アレイが認識されていないidを含む場合、それらのidは、ログファイルに書き込まれる。

【0457】

(サードパーティコンポーネントの例)

企業サーバ7604は、興味を持たれる機能および能力を有する任意のサードパーティコンポーネントと相互作用し得る。上述したように、企業サーバ7604は、サードパーティコンポーネント6024のAPIを介して、所与のサードパーティコンポーネント6024と相互作用する。あるいは、企業サーバ7604は、サードパーティコンポーネント6024に対するカスタムインターフェースを介して、サードパーティコンポーネント6024と相互作用する。

【0458】

例示目的のため、非限定的に、サードパーティコンポーネント6024の実施例について以下に説明する。本発明はこれらのサードパーティコンポーネントとの協働に限定されないことが理解されるべきである。以下の説明は、企業サーバ7604のサードパーティコンポーネント6024とのオペレーションの実施例

を示すためだけのものであり、限定的なものではない。

【0459】

(グラフを用いた視覚化ツール)

図67は、データをグラフとして表示した例示的表示を示す。図67の実施例では2次元グラフを図示しているが、2次元よりも大きなグラフも、本発明の範囲および意図内である。

【0460】

図67の例示的表示6702において、グラフ6708中の各アイコンは、1つ以上の特許を表す。1つの実施形態において、ある特許に関する情報（例えば、書誌情報、テキスト情報、画像情報等）は、当該特許に関連するアイコンを選択することにより、検索および表示され得る。

【0461】

グラフのX軸は発行日を表し、グラフのY軸は出願日を表す。特許アイコンは、その特定の出願日および発行日に応じて、グラフ6708上に配置される。表示は、ドロップダウンメニュー6710を介してX軸に関する他の基準を選択することにより、動的に調整され得る。同様に、このグラフ表示は、ドロップダウンメニュー6712を介してY軸に関する他の基準を選択することによっても、動的に調整され得る。

【0462】

グラフ6708中に示されるデータは、属性6706から属性を選択することにより、フィルタリングされ得る。図67の実施例において、例えば、グラフ6708中に示される特許は、分野ユニット111～358に限定され、42週～961週にかけて係属状態のままである。

【0463】

本発明と動作可能な、様々なグラフを用いた視覚化ツールが、広く利用可能である。例えば、非限定的に、SPOTFIRE PROは、Boston、MassachusettsのSPOTFIREから市販されている製品である。SPOTFIRE PROは、図67に示すようなデータのグラフ表示を可能にする。

【0464】

(ランドスケープを用いた視覚化ツール)

図65は、例示的表示6502を示し、図65において、データは、ランドスケープまたはマップとして示される。ランドスケープ中のピークは、ユーザが選択した基準に従って総計されたデータオブジェクトに対応する。図65の実施例において、これらのピークは、類似の対象に向けられた1つ以上の特許からのクレームに対応する。例えば、参照番号6508は、「ポリシー」に向けられるかまたは関連する1つ以上の特許からのクレームの総計を示すピークを識別する。ピークの相対的高さ／サイズは、ピークの各対象に対応するクレームの数を示す。

【0465】

表示は、メニュー6510から属性を選択することにより、動的に調整され得る。例えば、「譲受人」属性が選択された場合、ランドスケープは、ピークが法人エンティティに譲渡された特許数を表すように、調節される。

【0466】

表示中の情報は、フィルタメニュー6512からのフィルタを用いることにより、限定され得る。例えば、「譲受人」属性が選択された場合、「A u r i g i n」がポップアップダイアログ中に入力され、次いで、ランドスケープは、「A u r i g i n」に譲渡された特許のみを表示するように調節される。

【0467】

図65に示す実施例に従って、カーソル6504がピークの近隣または上部に配置された場合、ピークに対応するクレームのテキストが、部分的または全体的に表示される。これを、ウィンドウ6506に示す。

【0468】

図66は、ランドスケープアプローチを用いた特許関連データを示す類似の表示6604を示す。

【0469】

上記の図63は、別の表示6306に向けられ、情報は、ランドスケープアプローチを用いて視覚化される。

【0470】

上述したように、かつ、図88中にさらに示すように、IPAM8806からの情報は、ランドスケープツール8808へとエクスポートされ得る。これを、データフロー線8802として示す。エクスポートされた情報は、マップ8810として示される。ユーザは、マップを操作してデータオブジェクトのグループを選択し、このグループは、IPAM8806へとインポートされ得る。これを、データフロー線8804として示す。インポートされたデータは、図88に示すように、新規グループを形成するために用いられ得る。

【0471】

ランドスケープアプローチを用いてデータを視覚化する製品の一例として、CARTIA, INC., Bellevue, WashingtonからのThemeSCAPEがある。図68は、本発明の1つの実施形態による、企業サーバ7604と、企業クライアント7606または7612と、サードパーティThemeSCAPE製品6807との間の相互作用を示すイベント図6802を示す。本発明は、この例示的インプリメンテーションに限定されない。

【0472】

Cartia ThemeScapeとの相互作用について、図91-98に示す例示的シナリオを参照してさらに説明する。これは、本発明の往復能力もさらに示す。

【0473】

第1に、IPAMグループを選択し、これを、Cartia ThemeScapeへと送る。図91を参照されたい。

【0474】

第2に、利用可能なオプションを、Cartiaプラグインダイアログにおいて選択する（図92を参照）。このダイアログは、マップ名を変更することを可能にする（IPAMグループの名前は、デフォルトのマップ名である）。このダイアログはまた、当該グループ中の特許文書のどの部分をマップの構成部分として用いるかを指定することも可能にする。ダイアログは、サードパーティツールによって異なる。

【0475】

第3に、Cartiaがマップの処理を開始したことを示す通知を提供する。
図93を参照されたい。

【0476】

第4に、ThemePublisherのマップマネージャダイアログ中に進捗状況を示す。図94を参照されたい。マップ構成が終了すると、ステータスラインは、「処理完了」を示すか、または、マップが構成不可能であった理由を示す。

【0477】

第5に、マップが表示される。図95を参照されたい。ユーザは、ThemePublisherのツールを用いて、マップの一部を選択する。

【0478】

第6に、選択されたマップの一部と共に、ThemePublisher文書ビューワが現れる。図96を参照されたい。ユーザは、エクスポートボタンをクリックして、選択されたマップ部分に対応するデータオブジェクトをIPAMにエクスポートする。

【0479】

第7に、エクスポートダイアログが提示される。図96を参照されたい。図96の実施例において、「AuriginIPAMグループ」オプションが選択され、次いで、ユーザは、OKをクリックする。いくつかの実施形態において、Cartia ThemePublisherは、「Aurigin IPAMグループの名前を何にしますか？」と質問するダイアログを、ユーザが名前を入力するためのフィールドと共に表示する。このダイアログは、マップ名等のデフォルト値を含む。

【0480】

第8に、選択された任意のグループの子供として新規グループが作成される。

【0481】

この実施例は、限定目的のためではなく、例示目的のために提供されたものである。この実施例は、他のサードパーティツールにも適用可能である。従って、

関連分野（単数または複数）の当業者は、本明細書中の所与の教示内容を与えられれば、I P A Mを他のサードパーティツールに組み込むことができる。本発明は、このような他の組み合わせにも向けられる。

【0482】

（データオブジェクトサーチツール）

本発明は、データオブジェクトの収集を識別するサードパーティツールと共に動作し得る。このようなデータオブジェクトは、処理対象としてI P A Mにインポートされ得る。例えば、インポートされたデータオブジェクトから1つ以上の新規グループが形成され得る。

【0483】

例えば、図89は、化学物質検索エンジン8904を示す（本明細書中に記載の化学物質検索エンジン8904は、例示目的のためのみに図示してある。本発明は、この実施形態に限定されない）。ユーザは、化学物質検索エンジン8904中に化学物質構造8905を規定する。次いで、化学物質検索エンジン8904は、化学物質構造8905に関連する化学物質を検索する。C A S S c i F i n d e r等の様々な化学物質検索エンジンが、広範囲に利用可能であり、本発明と共に動作可能である。

【0484】

検索結果は、保存ダイアログ8906を介して格納される。図89の実施例において、検索結果は、「t e s t . c s v」というファイル中に保存される。この検索結果は、検索中に発見された1つ以上の化学物質を含む。各化学物質は概して、データオブジェクトを表す。

【0485】

I P A M8902において、ユーザは、横列8908に示すように、ファイル「t e s t . c s v」をインポートする。「t e s t . c s v」コンテンツ（すなわち、検索中に見付かった化学物質）は、グループ8910に格納される。

【0486】

例示的利用シナリオをを以下に示す。

【0487】

I P A M 8 9 0 2 中で作業しているユーザは、複数の化学物質の化合物（各化合物は、例えば法人文書によって示され得る）を含むグループを調査している。ユーザは、特定のサブ構造を有するこのグループ中の化学物質化合物を識別することを望んでいる。

【0488】

ユーザは、化学物質検索エンジン8904を呼び出し、化学物質検索エンジン8904にグループをエクスポートするよう、I P A M 8 9 0 2 に命令する。そのため、プラグインマネージャは、化学物質検索エンジン8904についてプラグインと相互作用して、（1）化学物質検索エンジン8904を呼び出し、（2）化学物質検索エンジン8904にグループをエクスポートする。プラグインは、化学物質検索エンジン8904のA P I を用いて、化学物質検索エンジン8904と相互作用する。プラグインは、化学物質検索エンジン8904にグループをエクスポートするために必要な任意のデータ／フォーマット翻訳を行う。

【0489】

ユーザは、化学物質検索エンジン8904と相互作用して、上述したように、特定の構造8905に関連する化合物について検索を行う。この検索は、化学物質検索エンジン8904にエクスポートされたグループ中の化合物に限定される。

【0490】

検索の終了後、化学物質検索エンジン8904と関連付けられたプラグインは、（恐らくはファイル「t e s t . c s v」から）検索結果にアクセスし、プラグインマネージャを介して検索結果をI P A M 8 9 0 2 にインポートする。そうする際、プラグインは、プラグインマネージャのA P I と整合する任意の必要なデータ／フォーマット翻訳を行う。

【0491】

I P A M 8 9 0 2 は、検索結果を受け取ると、オリジナルのグループの新規サブグループを作成し、検索結果をその新規サブグループ中に格納する。本明細書に含まれる教示内容を鑑みれば関連分野（単数または複数）の当業者にとって明らかなように、I P A M 8 9 0 2 による他の処理が可能である。

【0492】

(その他)

企業サーバ7604との協働に適用可能なさらなるサードパーティコンポーネントとして、SEAGATEからのCRYSTAL REPORTS、MICROSOFTからのEXCEL（登録商標）、INXIGHTからのTABLE LENS、およびPERSPECTA、INC. からのPERSPECTAがある（但し、これらに限定されない）。

【0493】

(ハイブリッドモデル)

本発明は、自身のコンポーネントとして様々なコンフィギュレーションを支援する。さらに、本発明は、様々な機能のコンフィギュレーションおよび分散（distribution）を支援する。

【0494】

例えば、図69は、主要なコンポーネントおよび機能を全て1つのロケーション6904に配置したコンフィギュレーションを示す。

【0495】

図70は、コンポーネントおよび機能を第1のロケーション7002および第2のロケーション7004に分散させたコンフィギュレーションを示す。企業サーバ7604と、クライアント7606、7608と、IPAMデータベース7614と、これらのコンポーネントによって行なわれる機能とが、第1のロケーション7002に配置されている。検索エンジンおよびインデックス6902と、検索エンジンおよびインデックス6902によって行なわれる機能とが、第2のロケーション7004に配置されている。ユーザによって指定された検索を行う際、企業サーバ7604は、第2のロケーション7004にあるリモート検索エンジンおよびインデックス6902にアクセスする。このような検索エンジンおよびインデックス6902は、上述したようなサードパーティコンポーネント（例えば、LEXIS-NEXIS、Westlaw、Dialog、Derwent等）を含み得る点に留意されたい。

【0496】

図71は、コンポーネントおよび機能を第1のロケーション7102、第2のロケーション7104および第3のロケーション7106に分散させたコンフィギュレーションを示す。

【0497】

図72は、コンポーネントおよび機能を第1のロケーション7202、第2のロケーション7204、第3のロケーション7206および第4のロケーション7208に分散させたコンフィギュレーションを示す。

【0498】

図69～72に示す例示的コンフィギュレーションに示すように、本発明は、自身のコンポーネントおよび機能の様々なコンフィギュレーションおよび分散を含む。図69～72の実施例は、例示目的のみのために示したものであり、限定的なものではない。本明細書中に記載の説明を鑑みれば、関連分野の当業者にとって、他のコンポーネントおよび機能のコンフィギュレーションが明らかである。

【0499】

例えば、所与のコンポーネントおよび／または機能を、複数のロケーションに分散させることが可能である。これを、図73中に示す。図73において、企業サーバ7604を、第1のロケーション7302および第2のロケーション7304に分散させている。さらに、データベース7206を、ロケーション7306および7308に分散させている。また、検索エンジンおよびインデックス6902を、ロケーション7310および7312に分散させている。（上述した）サードパーティコンポーネント／ツールも、局所化または分散させることが可能である。

【0500】

図69～73に示したロケーションは、単一の法人エンティティによって所有されかつ／あるいは制御されてもよいし、または、複数の法人エンティティによって所有されかつ／あるいは制御されてもよい点に留意されたい。また、図69～73中に示したロケーションは、互いに近接してもよいし、あるいは互いに遠く離れていてもよく、または、近接と遠隔を組み合わせてもよい。

【0501】

本発明は、このシステムを用いた複数の経済モデルを支援する。例えば、このシステムは、利用料支払いサービスを支援する。このサービスにおいて、システムの利用量が測定され、利用量に応じて課金される。本発明はまた、他の経済モデル（例えば、（所与の料金を支払えば、ユーザは文書を好きなだけダウンロードし、システムを無制限に利用することが可能な）無制限サービスプランおよび（所与の料金を支払えば、ユーザは所与の数の文書をダウンロードし、所与の時間長さあるいは所与の量のトランザクション（または他の特定の測定基準）でシステムを利用することが可能な）ハイブリッドプラン等。但し、これらに限定されない。）も含む。利用料がこれらの限度を越えると、ユーザは、利用量に応じて支払いを行う。

【0502】

本発明はまた、（ t_1 ）の時期においてメタデータバージョン（ v_1 ）をクライアントに分散させ、その後、（ t_2 ）の時期において、更新されたバージョンのメタデータ（ v_2 ）を分散させることが可能なモデルも支援する。これは、ある特許と関連するメタデータの特定の局面は易変性（例えば、譲受人および米国分類）であるため、極めて価値がある。これらのバージョン番号をデータベースに提供することにより、ホストシステムは、更新版のメタデータをリモートシステムに自動的に提供することができる。これらの更新版に対する料金は、（上記の）ユーザの既存の経済モデル内に含まれ得るか、または、別個の経済モデルを介して含まれ得る。

【0503】

本発明はまた、データオブジェクト（例えば、特許）の電子注文ならびにこのようなデータオブジェクトの自動ダウンロードおよびインストールも支援する。この実施形態において、ユーザは、例えば、モデムを介してまたはインターネットを介して（但し、これらに限定されない）、データオブジェクトの注文を電子的に行うことができる。例えば、自動化されたプロセスが注文を受け取り、必要な任意の財務会計処理および課金を行い、リクエストされたデータアイテムをデータベースから取り出し、取り出したデータアイテム／オブジェクトを、イン

ターネットを介してリクエスト者のもとへとダウンロードする。ユーザコンピュータにおいて、取り出されたデータオブジェクトは、（必要であれば）自動的に復号され、（必要であれば）アンパックされ、（必要であれば）アンジップ（unzip）され、適切なディレクトリ中にインストールされ、コンピュータレジストリ中に記録され、かつ／または、受け取ったデータオブジェクトをユーザが現場で利用できるよう自動インストールする他のタスクが行なわれる。

【0504】

（譲受人の処理）

本発明は、法人エンティティに関連する処理を支援する。例えば、本発明は、特定の法人エンティティに譲渡された特許を識別および処理する機能を含む。

【0505】

法人エンティティに関連する処理を効果的に行うためには、1つのデータセット中の所与の法人エンティティに対するリファレンスを、当該データセット中で一貫させることが重要である。例えば、ユーザがAurigin, Inc., に譲渡された全特許を識別することを望む場合、データベース中のAuriginに対するリファレンスが同一名称（例えば、「Aurigin, Inc.」）を用いていることが重要である。所与の法人エンティティを表すために異なる表示が用いられた場合（例えば、Auriginを表すために「Origin」および「Aurigin, Incorporated」が用いられた場合）、本発明によって行なわれる処理は、効果が低減する。

【0506】

上述したように、本発明は好適には、国の特許庁からの特許データ（本明細書中、これを「生データ」と呼ぶ）を受け取る。このような特許データは、1つの所与の法人エンティティについて異なる表示を含む場合がしばしばある。そのため、このようなデータを介して法人エンティティを処理する場合、効果が全体的に低減する。

【0507】

本発明は、特許生データ中に含まれる譲受人データを処理することにより、この問題を解決する。このような処理を譲受人名処理と呼び、図74のフローチャ

ート7402中に示す。

【0508】

工程7406において、1つのエンティティについて、正規化された譲受人名を選択する。例えば、「Aurigin」という名前を、「Aurigin, Inc.」という法人エンティティの正規化された譲受人名として選択することができる。

【0509】

工程7408において、特許生データを解析して、考慮対象の法人エンティティに関する全名称表示を識別する。例えば、データセットを調査する際、Aurigin, Inc.を表す以下の表示を識別することができる。

【0510】

Aurigin
Origin
Aurigin, Inc
Aurigin, Incorporated
Origin, Inc.
Origin. Incorporated

工程7408は、手動で、自動で、または手動と自動の組み合わせで行なわれる。2つの表示（例えば、会社名、会社所在地等。但し、これらに限定されない。）が同じ会社を指すのかそれとも2つの独立した無関係の会社を指すのかを判定するために、様々な要素を考慮する。

【0511】

工程7410において、工程7406において選択された正規化された譲受人名を、工程7408において識別された名称表示とリンク付けする。

【0512】

好適には、工程7410は、データベース表中に現れた名称表示のインスタンスを、正規化された譲受人名と取り換えることにより、行なわれる。好適には、特許生データは修正されない。

【0513】

図74中に示す処理は、譲受人名処理に限定されるのではなく、所与のオブジェクトの表示が1つのデータセット中で一貫させる必要があればどの場合にでも適用可能である。例えば、特許に関して言えば、例えば、図74の処理は、発明者名前、法律事務所、特許審査官、（経時的に変化する）クラスおよびサブクラス、他の任意の書誌データ等に適用可能である。

【0514】

（任意かつ異なる可能性のあるデータオブジェクトの入力）

本発明は、任意のフォーマットおよび／またはコンテンツのデータオブジェクトを、システムに自動的にまたは半自動的に入力することを可能にする。このようなデータオブジェクトは、システムのデータベース中に格納される。本発明は、データオブジェクトの表示および注釈付けを可能にする。データオブジェクトを検索することも可能である。本発明は、本明細書中に記載のような他のデータオブジェクト処理、または、「System, Method, and Computer Program Product for Managing and Analyzing Intellectual Property (IP) Related Transactions」（シリアル番号第09／138, 368号、1998年8月21日出願）と、「Using Hyperbolic Trees to Visualize Data Generated By Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08／921, 369号、1997年8月29日出願）と、「System, Method, and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08／867, 392号、1997年6月2日出願）とに記載されているような他のデータオブジェクト処理を支援する。本明細書中、同出願の内容全体を参考のため援用する。

【0515】

本発明の実施形態において、情報はデータオブジェクトから抽出される。抽出された情報も格納される。好適には、抽出された情報は、関係データベース、デ

ータ採掘データベースまたは他のタイプのデータベースに格納される。これは、上述したような関係データベース中の特許から書誌および他の情報を格納する工程、または、米国特許出願「System, Method and Computer Program Product for Patent-Centric and Group-Oriented Data Processing」（シリアル番号第08/867,392号、1997年6月2日に出願）中にさらに記載されているような工程と類似する。本明細書中、同出願の内容全体を参考のため援用する。関係データベースまたは他のデータベース中に格納された抽出データは、上述したようなアンダーラインデータオブジェクトに関連する高度なデータ採掘および他の処理に用いることができる。

【0516】

好適には、システムに入力されるデータオブジェクトのフォーマットは、少なくとも部分的に規則的でありかつ一貫している。これは、所与のデータオブジェクトタイプについて、所与の部分的情報（例えば、文書タイトル）がそのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクト中の実質的に同じ位置に配置されることを意味する。本発明は、データオブジェクト中の規則的かつ一貫している構成のデータを用いて、データオブジェクトからデータを抽出する。抽出されたデータは、関係データベース、データ採掘データベースまたは他の種類のデータベースに格納される。

【0517】

本発明のこのオペレーションを、図84中のフローチャート8402に示す。フローチャート8402の工程は、特定のデータオブジェクトタイプについて行なわれる点に留意されたい。参照目的のため、本明細書中、特定のデータオブジェクトタイプを「カレントの（current）データオブジェクトタイプ」と呼ぶ。

【0518】

工程8404において、カレントのデータオブジェクトタイプを解析して、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクト中に含まれる興味の対象となる情報（information of interest）8506を

識別する。識別される興味の対象となる情報8506は、カレントのデータオブジェクトのデータオブジェクトから抽出される情報を表す。例えば、カレントのデータオブジェクトタイプが米国特許である場合、工程8404において識別される興味の対象となる情報8506は、特許番号、発明者、譲受人、引例、クレーム数、図面の数等を含み得る。

【0519】

工程8404において、カレントのデータオブジェクトタイプの興味の対象となる情報8506は、カレントのデータオブジェクトタイプの実施例データオブジェクト8502を調査することにより、識別され得る（図85を参照）。あるいは、工程8404において、興味の対象となる情報8506は、他の手段によって識別され得る。例えば、工程8404において、カレントのデータオブジェクトタイプの特徴付け／定義付け／説明を行い、かつカレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクト中のデータコンテンツのデータコンテンツおよびロケーションを指定するデータオブジェクト標準8504を調査して、興味の対象となる情報を識別することが可能である。

【0520】

工程8406において、システムは、（工程8404において識別された）興味の対象となる情報8506が、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクト中のどこに配置されたのかを識別する。また、工程8406は、カレントのデータオブジェクトの実施例データオブジェクト8502を調査するか、または、カレントのデータオブジェクトタイプを特徴付けるデータオブジェクト標準8504を調査することによっても行なわれ得る。

【0521】

工程8408において、必要ならば、1つ以上の新規データベース表を作成して、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトから抽出されるデータを格納する。抽出された情報を格納するデータベース表は既存している場合もあるため、工程8408はオプションである点に留意されたい。

【0522】

工程8410において、1つ以上のデータベース表8510（これらのうち1

つ以上は工程8408において作成され得た)を選択する。選択されたデータベース表8510は、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトから抽出された情報を格納する。工程8410において選択されたデータベース表8510は、例えば、図85中の関係データベース表8510として表される。

【0523】

工程8412において、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトから抽出された情報を格納する場所であるデータベース表8510中の縦列(フィールド)を選択する。これを図85中に示し、例えば、図85において、ロケーション8508A中のデータを関係データベース8510の縦列8512に格納することが指定される。同様に、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトのロケーション8508B、8508Cおよび8508D中のデータを、関係データベース表8510の縦列8514、8516および8518にそれぞれ格納する。

【0524】

工程8412が終了した後、システムは、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトからデータを受信および抽出する準備をする。従って、工程8414において、カレントのデータオブジェクトタイプのデータオブジェクトが受信される。

【0525】

工程8416において、システムは、受信したデータオブジェクトのタイプを判定する。詳細には、工程8416において、システムは、受信したデータオブジェクトがカレントのデータオブジェクトタイプであると判定する。システムは、工程8414においてデータオブジェクトを受信したときにそのデータオブジェクトに添付された情報を調査することにより、データオブジェクトのタイプを判定することができる。詳細には、工程8414において、データオブジェクトのタイプの表示も、システムに提供され得る。あるいは、システムは、受信したデータオブジェクトを解析して当該データオブジェクトのタイプを判定することも可能である。

【0526】

工程8418において、システムは、データオブジェクトのタイプに従って、受信したデータオブジェクトから情報を抽出する。好適には、この抽出オペレーションは、受信されたデータオブジェクトを変更しないかまたは他の場合にデータオブジェクトに影響を与える。システムは、工程8406において識別されたロケーション8508を参照することにより、興味の対象となる情報8506を抽出する場所を認識する。

【0527】

工程8420において、システムは、抽出された情報を、工程8410および8412において判定されたようなカレントのデータベースタイプと関連するデータベース表8510の縦列中に格納する。

【0528】

工程8422において、システムは、データオブジェクトそのものを格納する。

【0529】

(ツールボックスの実施形態)

本明細書中、本発明の様々なウィジェット (コンポーネント) について説明する。本発明は、ツールボックスの実施形態に向けられる。このツールボックスの実施形態において、これらのウィジェットのうち任意の数を、他のアプリケーションに追加することが可能な別個にアクセス可能なコンポーネントとしてパッケージングするか、または、本明細書中に記載のシステムをカスタマイズするために用いる。例えば、ユーザインターフェースの拡張部分は、ユーザインターフェースと関連する特定のウィジェットまたはコンポーネントを「混合および整合させる」能力を含む (但し、これに限定されない)。図16および図75ならびに「種類 (kind) 枠」 (7504) を考える。これらは、APIの別個にアクセス可能なコンポーネントとしてパッケージング可能であり、「ツールキット」として利用可能にされる。同じことが、本発明の他の全コンポーネントにも当てはまる。ユーザは、恐らくはコンテキストブラウザを他のアプリケーション (例えば、Microsoft Excel形式の表計算) 中に埋め込むことにより

、自身のユーザインターフェースまたは他のアプリケーションを構築することができる。

【0530】

(例示的インプリメンテーション)

本発明の1つの実施形態において、本明細書中に記載の本発明のシステムおよびコンポーネントは、周知のコンピュータ（例えば、図86中に図示のコンピュータ8602）を用いてインプリメントされる。コンピュータ8602は、本明細書中に記載の機能を行うことが可能な市販の周知のコンピュータ（例えば、International Business Machines、Apple、Silicon Graphics Inc.、Sun、HP、Dell、Compaq、Digital、Cray等から利用可能なコンピュータ）のうち任意のものであり得る。

【0531】

コンピュータ8602は、プロセッサ8606のようなプロセッサ（中央処理装置（CPU）とも呼ぶ）を1つ以上含む。プロセッサ8606は、通信バス8604に接続される。コンピュータ8602は、メインのまたは主要なメモリ8608（好適にはランダムアクセスメモリ（RAM））も含む。主要メモリ8608は、制御論理（コンピュータソフトウェア）およびデータを自身の中に格納する。

【0532】

また、コンピュータ8602は、1つ以上の第2の格納デバイス8610を含む。第2の格納デバイス8610は、例えば、ハードディスクドライブ8612および／またはリムーバブル格納デバイスあるいはドライブ8614を含む。リムーバブル格納ドライブ8614は、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ、磁気テープドライブ、コンパクトディスクドライブ、光学的格納デバイス、テープバックアップ、ZIPドライブ、JAZZドライブ等を表す。

【0533】

リムーバブル格納ドライブ8614は、リムーバブル格納ユニット8616と相互作用する。リムーバブル格納ユニット8616は、理解されるように、コン

ピュータソフトウェア（制御論理）および／またはデータを内部に格納するコンピュータで利用可能または読出し可能な格納媒体を含む。リムーバブル格納ドライブ8614は、リムーバブル格納ユニット8616に対する読出しおよび／または書込みを周知の様式で行う。

【0534】

リムーバブル格納ユニット8616（プログラム格納デバイスまたはコンピュータプログラム製品とも呼ぶ）は、フロッピー（登録商標）ディスク、磁気テープ、コンパクトディスク、光学的格納ディスク、ZIPディスク、JAZZディスク／テープ、または他の任意のコンピュータデータ格納デバイスを表す。プログラム格納デバイスまたはコンピュータプログラム製品はまた、コンピュータプログラムが格納可能な任意のデバイス（例えば、ハードドライブ、ROMまたはメモリカード等）も含む。

【0535】

1つの実施形態において、本発明は、コンピュータ8602が本明細書に記載の機能の任意の組み合わせを行うことをイネーブルするソフトウェアを有するコンピュータプログラム製品またはプログラム格納デバイスに向けられる。

【0536】

コンピュータプログラム（コンピュータ制御論理とも呼ぶ）は、メインメモリ8608および／または第2の格納デバイス8610中に格納される。このようなコンピュータプログラムは、実行されると、コンピュータ8602が本明細書中に説明したような本発明の機能を行うことをイネーブルする。詳細には、コンピュータプログラムは、実行されると、プロセッサ8606が本発明の機能を行うことをイネーブルする。従って、このようなコンピュータプログラムは、コンピュータ8602のコントローラを表す。

【0537】

コンピュータ8602はまた、入力／出力／表示デバイス8622（例えば、モニタ、キーボード、ポインティングデバイス等）も含む。

【0538】

コンピュータ8602は、通信インターフェースまたはネットワークインター

フェース8618をさらに含む。ネットワークインターフェース8618は、コンピュータ8602がリモートデバイスと通信することをイネーブルする。例えば、ネットワークインターフェース8618は、コンピュータ8602が通信ネットワーク（例えば、LAN、WAN、インターネット等）を介して通信することを可能にする。ネットワークインターフェース8618は、ワイヤード接続またはワイヤレス接続を介して、リモートのサイトまたはネットワークとインターフェースをとり得る。コンピュータ8602は、ネットワークインターフェース8618を介してデータおよび／またはコンピュータプログラム8620を受信する。コンピュータ8602によってインターフェース8618を介して送受信されるデータおよび／またはコンピュータプログラム8620を内部に含む電気／磁気信号もまた、コンピュータプログラム製品（単数または複数）を表す。

【0539】

本発明は、本明細書中に記載のもの以外のソフトウェア、ハードウェアおよびオペレーティングシステムのインプリメンテーションと協働可能である。任意のソフトウェア、ハードウェアおよびオペレーティングシステムのインプリメンテーションが、本明細書中に記載の機能の実行に適している。

【0540】

（結論）

上記において本発明の様々な実施形態について説明してきたが、これらの実施形態を提示したのは例示目的のみのためであり、本発明を限定するものではないことが理解されるべきである。従って、本発明の範囲は、上記の例示的实施形態のいずれによっても限定されるべきではなく、本明細書中の特許請求の範囲およびその均等物のみによって規定されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図1は、グループブラウザの1実施例を図示する。

【図2】

図2は、本発明の実施形態によるイメージスキミングのフローチャートを図示する。

【図3】

図3は、本発明の実施形態によるプレビューデータオブジェクト機能に対応するイベントトレースを示す。

【図4】

図4は、複数のグループのメンバである特許を図示する。

【図5】

図5は、データオブジェクト（例えば、複数のコンテキストのメンバーである文書）を図示する。

【図6】

図6は、本発明の実施形態による法人文書ウィンドウを図示する。

【図7】

図7は、文書の種類による法人文書ウィンドウ内のフィルタリングを図示する。

【図8】

図8は、セキュリティクラスによる法人文書ウィンドウ内のフィルタリングを図示する。

【図9】

図9は、本発明の1実施形態による新たな法人文書の種類のダイアログを図示する。

【図10】

図10は、本発明の1実施形態による新たなセキュリティクラスダイアログを図示する。

【図11】

図11は、本発明の1実施形態による新たなセキュリティクラスダイアログを図示する。

【図12】

図12は、本発明の1実施形態による新たな法人文書ダイアログを図示する。

【図13】

図13は、本発明の1実施形態によるIPAMシステムに対する法人文書の追

加を図示する。

【図14】

図14は、本発明の1実施形態によるIPAMシステムに対する法人文書の追加を図示する。

【図15】

図15は、本発明の1実施形態によるIPAMシステムに対する法人文書の追加を図示する。

【図16】

図16は、本発明の1実施形態によるコンテキストブラウザを図示する。

【図17】

図17は、本発明の1実施形態によるタイプテーブルを図示する。

【図18】

図18は、本発明の1実施形態によるタイプ文書のクロスリファレンステーブルを図示する。

【図19】

図19は、タイプテーブルの1実施例を図示する。

【図20】

図20は、タイプ文書のクロスリファレンステーブルの1実施例を図示する。

【図21】

図21は、本発明の1実施形態によるデータオブジェクトプレビュー機能を記載するために使用される。

【図22】

図22は、本発明の1実施形態によるデータオブジェクトプレビュー機能を記載するために使用される。

【図23】

図23は、異なる注釈タイプ間の差異を図示するテーブルである。

【図24】

図24は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図25】

図25は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図26】

図26は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図27】

図27は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図28】

図28は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図29】

図29は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図30】

図30は、本発明の実施形態による種々のタイプの文書の注釈を図示する。

【図31】

図31は、本発明の1実施形態による注釈ペインを図示する。

【図32】

図32は、データオブジェクトにリンクされる注釈を作成する場合の本発明の動作を表すフローチャートを図示する。

【図33】

図33は、グループまたは注釈のタイプを作成する場合の本発明の動作を表すフローチャートを図示する。

【図34】

図34は、本発明の実施形態によるGUI検索を図示する。

【図35】

図35は、本発明の実施形態によるGUI検索を図示する。

【図36】

図36は、本発明の実施形態によるGUI検索を図示する。

【図37】

図37は、クレームツリーの1実施例を図示する。

【図38】

図38は、クレームツリーを生成および使用する場合の本発明の動作を反映す

るフローチャートを図示する。

【図39】

図39は、本発明のクレーム分枝表示機能を記載するために使用される。

【図40】

図40は、本発明のクレーム分枝表示機能を記載するために使用される。

【図41】

図41は、本発明のクレーム分枝表示機能を記載するために使用される。

【図42A】

図42Aは、クレームツリーに適用可能なメニューを示す。

【図42B】

図42Bは、本発明の1実施形態による双曲線ツリーのノード内に格納されるノード状態情報を図示する。

【図43】

図43は、特許引用ツリーの1実施例を図示する。

【図44】

図44は、本発明の1実施形態による特許参照テーブルを示す。

【図45】

図45は、本発明の1実施形態による非特許参照テーブルを図示する。

【図46】

図46は、特許参照テーブルの1実施例を図示する。

【図47】

図47は、非特許参照テーブルの1実施例を図示する。

【図48】

図48は、本発明の1実施形態によるデータオブジェクトファミリテーブルを図示する。

【図49】

図49は、データオブジェクトファミリテーブルの1実施例を図示する。

【図50A】

図50Aは、本発明の実施形態により支援される関係タイプに関連するテーブル

ルを示す。

【図50B】

図50Bは、本発明の実施形態により支援される関係タイプに関連するテーブルを示す。

【図51】

図51は、特許ファミリ時系列の1実施例を図示する。

【図52】

図52は、図51の特許ファミリ時系列に対応するデータオブジェクトファミリテーブルの1実施例を図示する。

【図53】

図53は、代理人技術特許ファミリの1実施例を図示する。

【図54】

図54は、図53の代理人技術特許ファミリに対応するデータオブジェクトファミリテーブルの1実施例を図示する。

【図55】

図55は、関係テーブルを生成する場合の本発明の実施形態の動作を表すフローチャートを図示する。

【図56】

図56は、本発明の実施形態により使用される関係データの実施例のソースを記載するために使用される。

【図57A】

図57Aは、関係情報を分析する場合の本発明の動作を表すフローチャートである。

【図57B】

図57Bは、データオブジェクトファミリのクロージャーを計算する場合の本発明の動作を表すフローチャートである。

【図58】

図58は、サードパーティのコンポーネントおよびツールとインタラクトする場合の企業サーバの動作を図示するダイアグラムである。

【図59】

図59は、サードパーティのコンポーネント／ツールとインタラクトする場合の企業サーバの動作を図示するフローチャートである。

【図60】

図60は、サードパーティのコンポーネント／ツールとインタラクトする企業サーバのより詳細なブロックダイアグラムである。

【図61】

図61は、サードパーティのコンポーネントとインタラクトする場合の企業サーバの動作を表すイベントトレースである。

【図62A】

図62Aは、図61のイベントトレースダイアグラムに対応するフローチャートである。

【図62B】

図62Bは、図61のイベントトレースダイアグラムに対応するフローチャートである。

【図63】

図63は、ランドスケープまたはマップを使用して、データを表すサードパーティコンポーネントとインタラクトする場合の企業サーバの動作に関するデータフローダイアグラムの1実施例である。

【図64】

図64は、企業サーバとインタラクトするサードパーティコンポーネントの動作の1実施例を表すフローチャートである。

【図65】

図65は、マップまたはランドスケープとして表されるデータ表示の実施例を表す。

【図66】

図66は、マップまたはランドスケープとして表されるデータ表示の実施例を表す。

【図67】

図67は、動的に調整可能な軸を備えたグラフを用いて表されるデータの表示の1実施例である。

【図68】

図68は、特定のサードパーティのコンポーネント／ツールで動作する企業サーバのイベントトレースである。

【図69】

図69は、本発明により支援されるコンポーネントおよび機能性の種々の構成および分配を示す。

【図70】

図70は、本発明により支援されるコンポーネントおよび機能性の種々の構成および分配を示す。

【図71】

図71は、本発明により支援されるコンポーネントおよび機能性の種々の構成および分配を示す。

【図72】

図72は、本発明により支援されるコンポーネントおよび機能性の種々の構成および分配を示す。

【図73】

図73は、本発明により支援されるコンポーネントおよび機能性の種々の構成および分配を示す。

【図74】

図74は、代理人の名前処理を実行する場合の本発明の実施形態の動作を表すフローチャートである。

【図75】

図75は、本発明の実施形態による別のコンテキストブラウザを図示する。

【図76】

図76は、本発明の実施形態による企業サーバのブロックダイアグラムである。

【図77】

図77は、本発明の実施形態により処理するコンテキストを実行する場合の本発明の動作を表すフローチャートである。

【図78A】

図78Aは、本発明の1実施形態によるフリーテキストの注釈を図示する。

【図78B】

図78Bは、本発明の1実施形態によるフリーテキストの注釈を図示する。

【図79】

図79は、フォーム型の注釈の1実施例を図示する。

【図80】

図80は、フォーム型の注釈の他の実施例を図示する。

【図81】

図81は、本発明の実施形態によるフォーム型注釈を記載するために使用されるデータフローダイアグラムである。

【図82】

図82は、本発明の実施形態によるフォーム型注釈の動作を表すフローチャートである。

【図83A】

図83Aは、本発明の実施形態によるフォーム型注釈の動作を表すフローチャートである。

【図83B】

図83Bは、本発明の実施形態によるフォーム型注釈の動作を表すフローチャートである。

【図84】

図84は、任意のデータオブジェクトを入力する場合の本発明の動作を表すフローチャートである。

【図85】

図85は、図84のフローチャートを支援するデータフローダイアグラムである。

【図86】

図86は、本発明のモジュールを実行するために有用なコンピュータシステムのブロックダイアグラムの1実施例である。

【図87】

図87は、特許クレームツリーモジュールの1実施例を図示する。

【図88】

図88は、本発明の実施形態で動作可能なランドスケープツールまたはマップツールの1実施例を図示する。

【図89】

図89は、本発明の実施形態で動作可能な検索ツールの1実施例を図示する。

【図90】

図90は、エクスポート動作の1実施例を図示する。

【図91】

図91は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

【図92】

図92は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

【図93】

図93は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

【図94】

図94は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

【図95】

図95は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

【図96】

図96は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

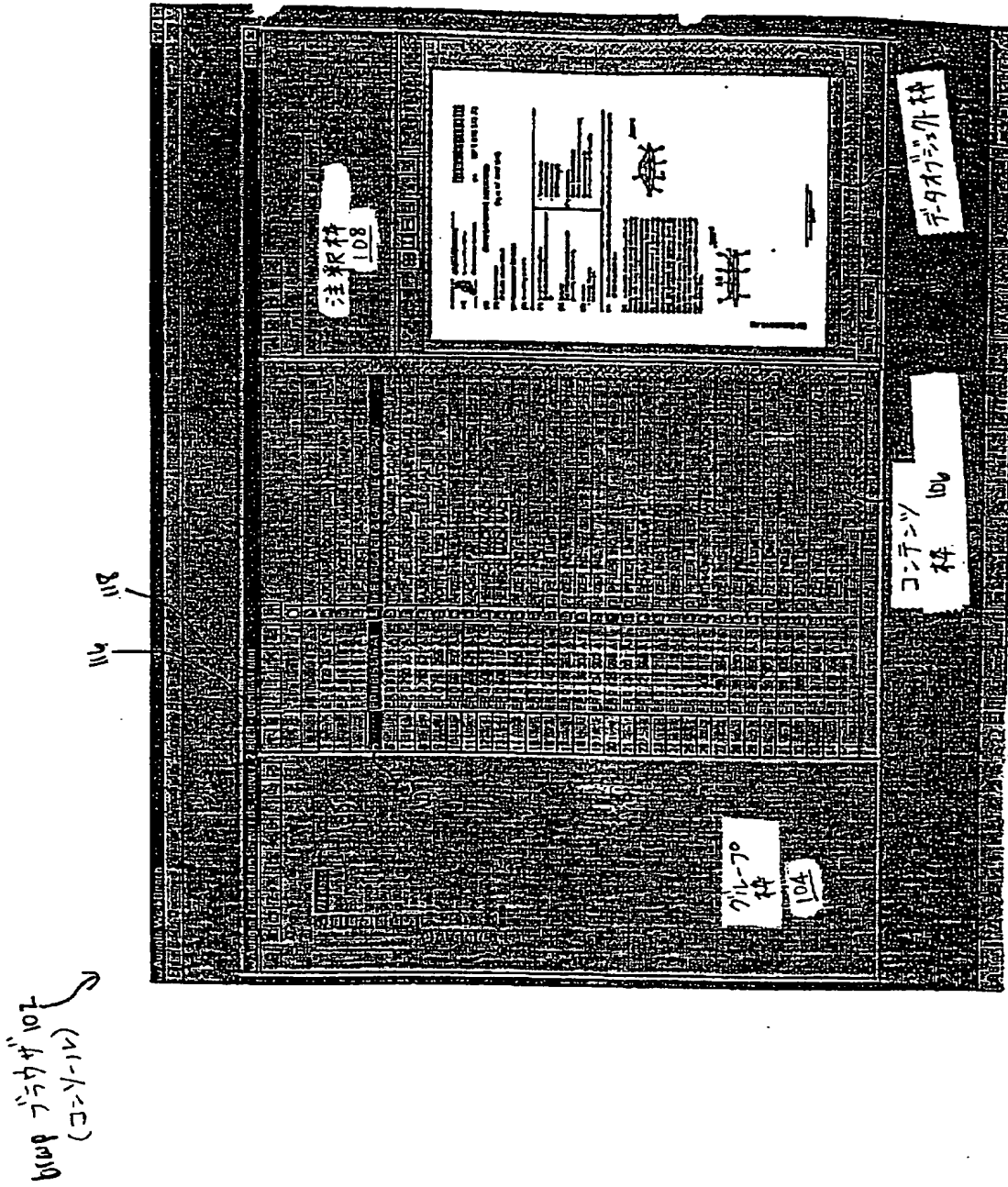
【図97】

図97は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

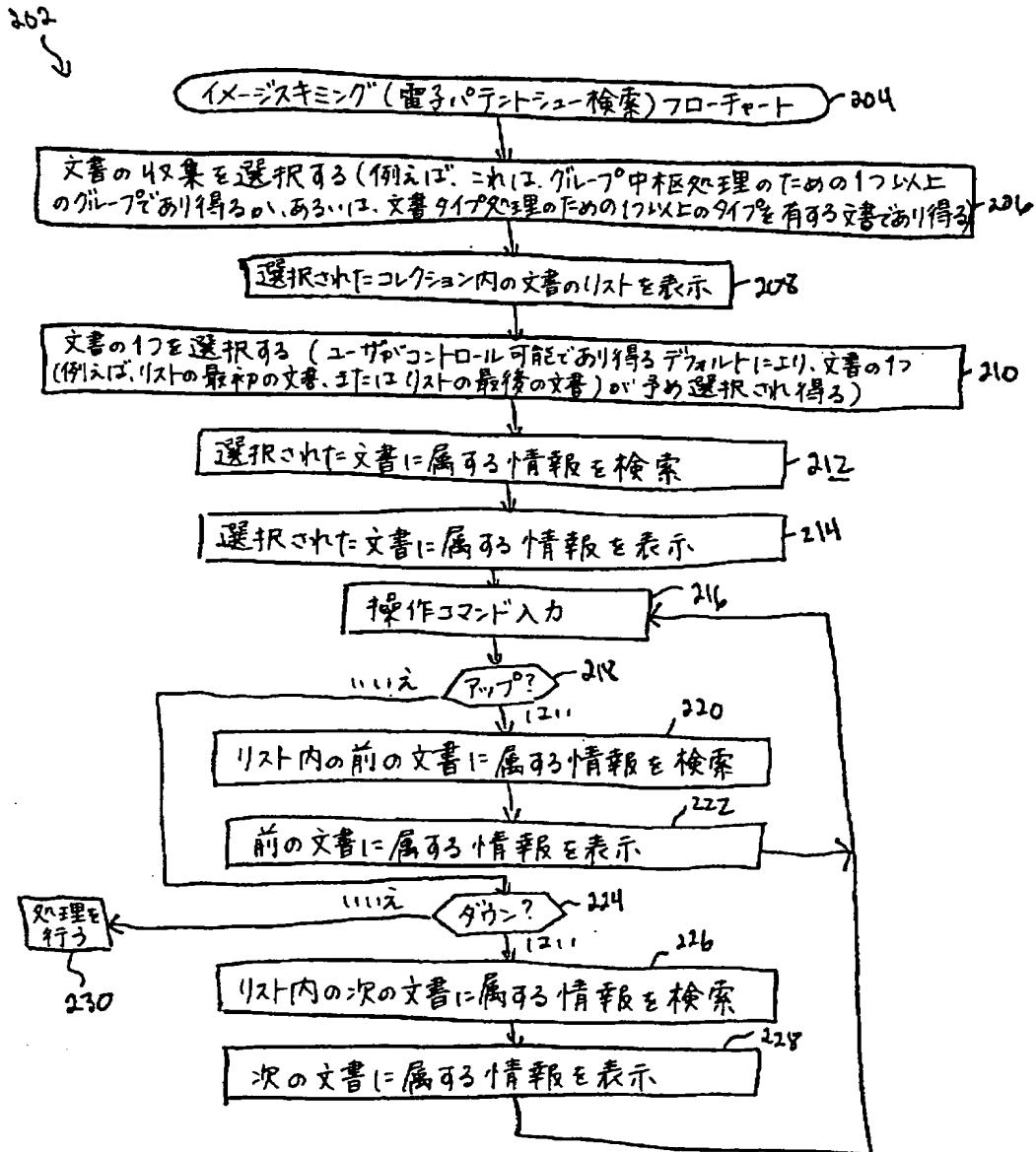
【図98】

図98は、サードパーティツールを有する本発明のプラグイン動作の1実施例を図示するために使用される。

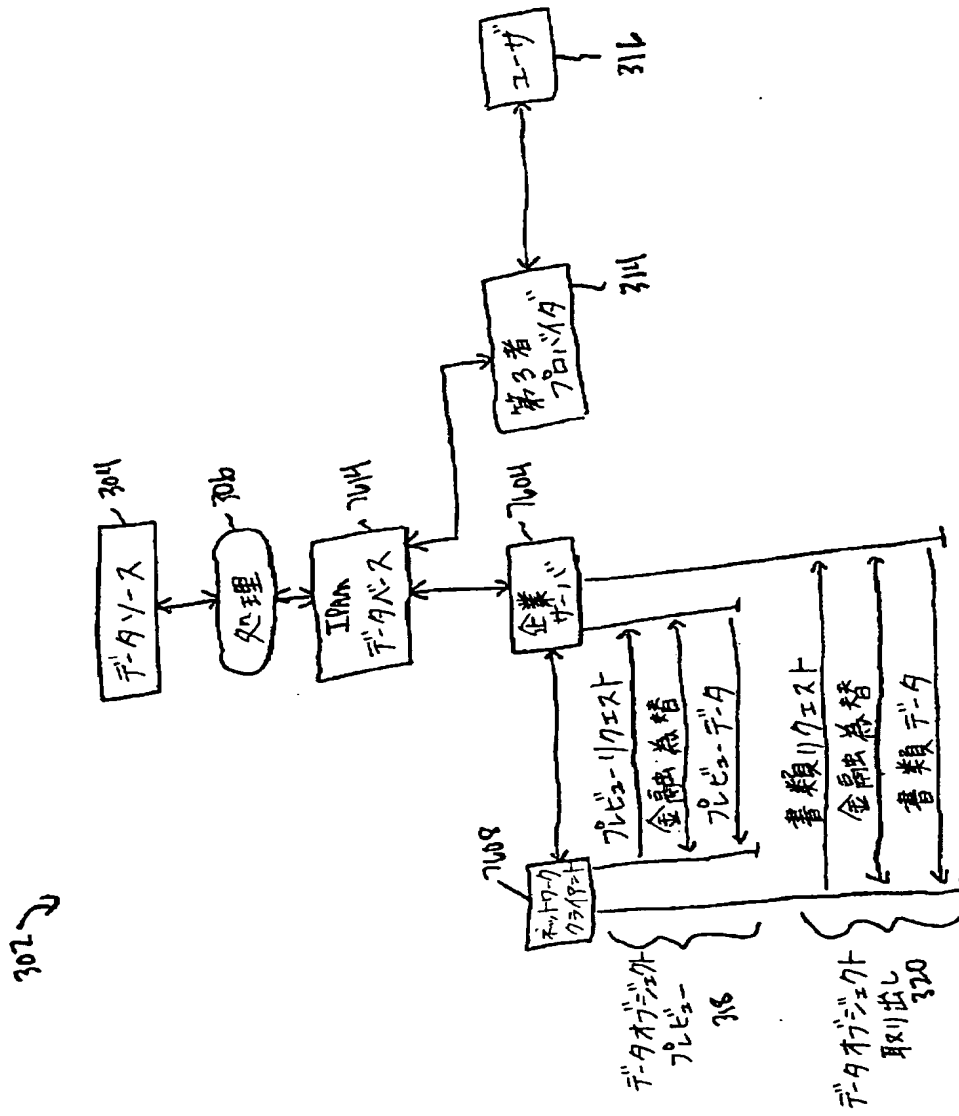
【図1】



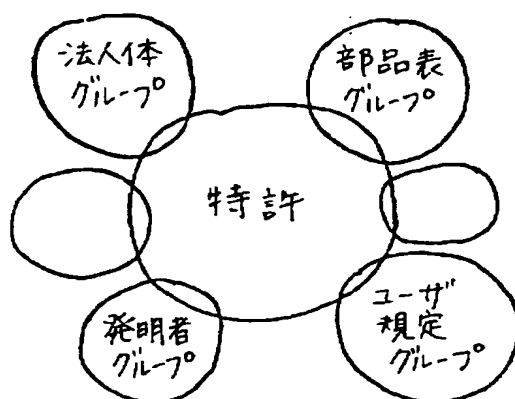
【図2】



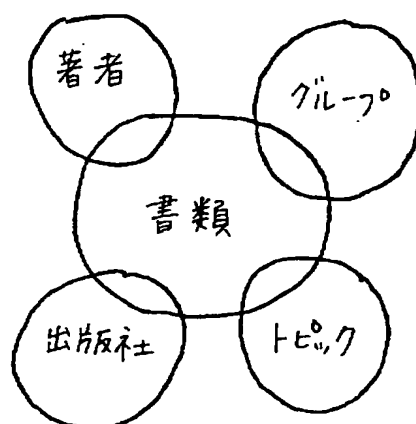
【図3】



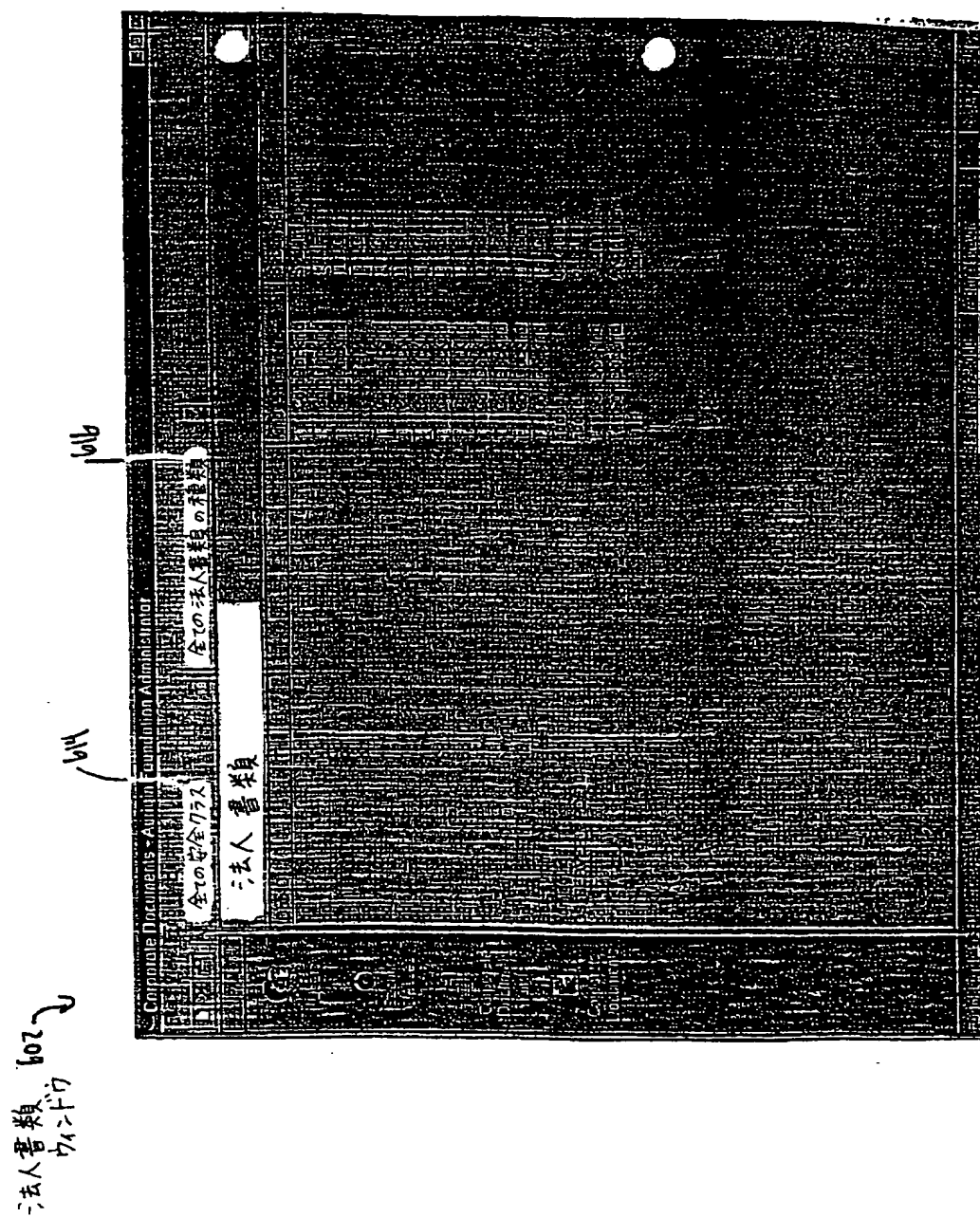
【図4】



【図5】

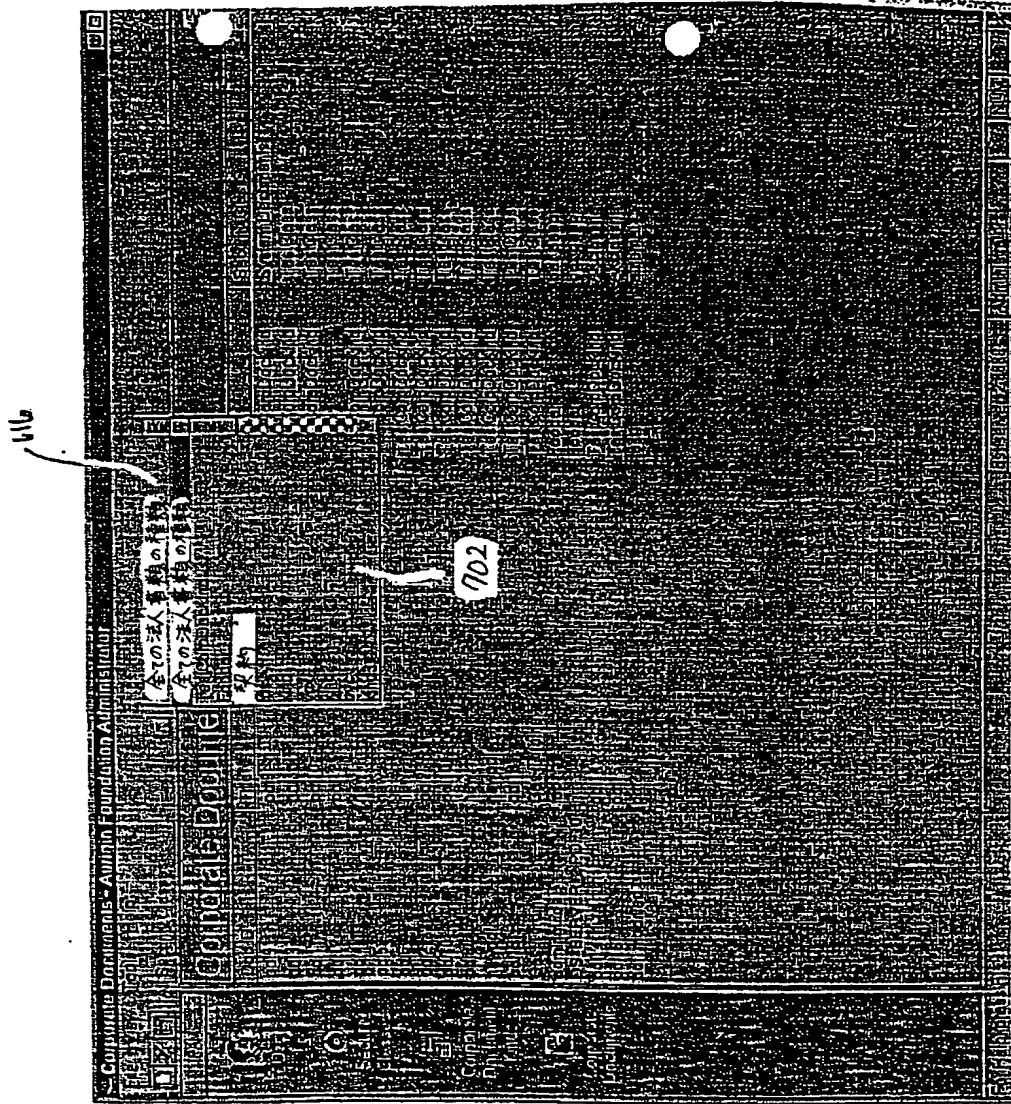


【図 6】



【図7】

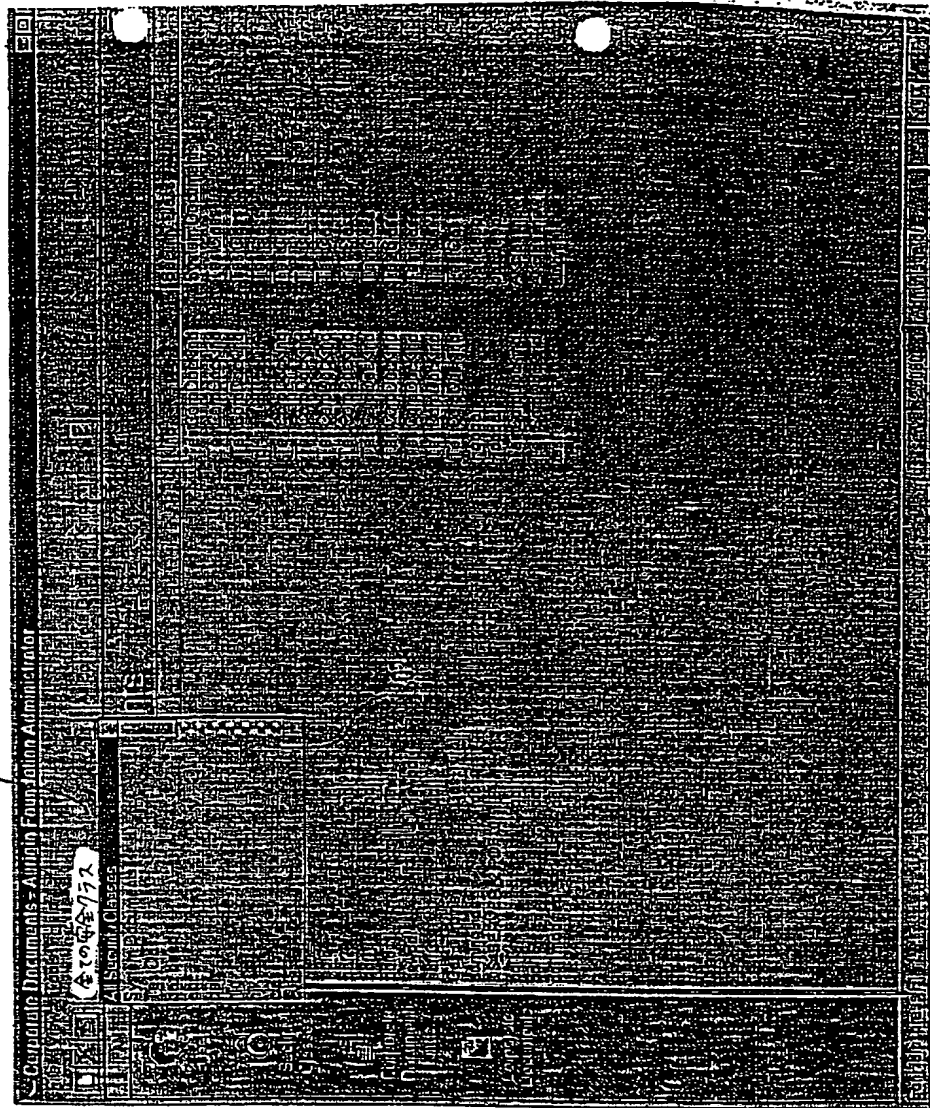
法人書類インデックス



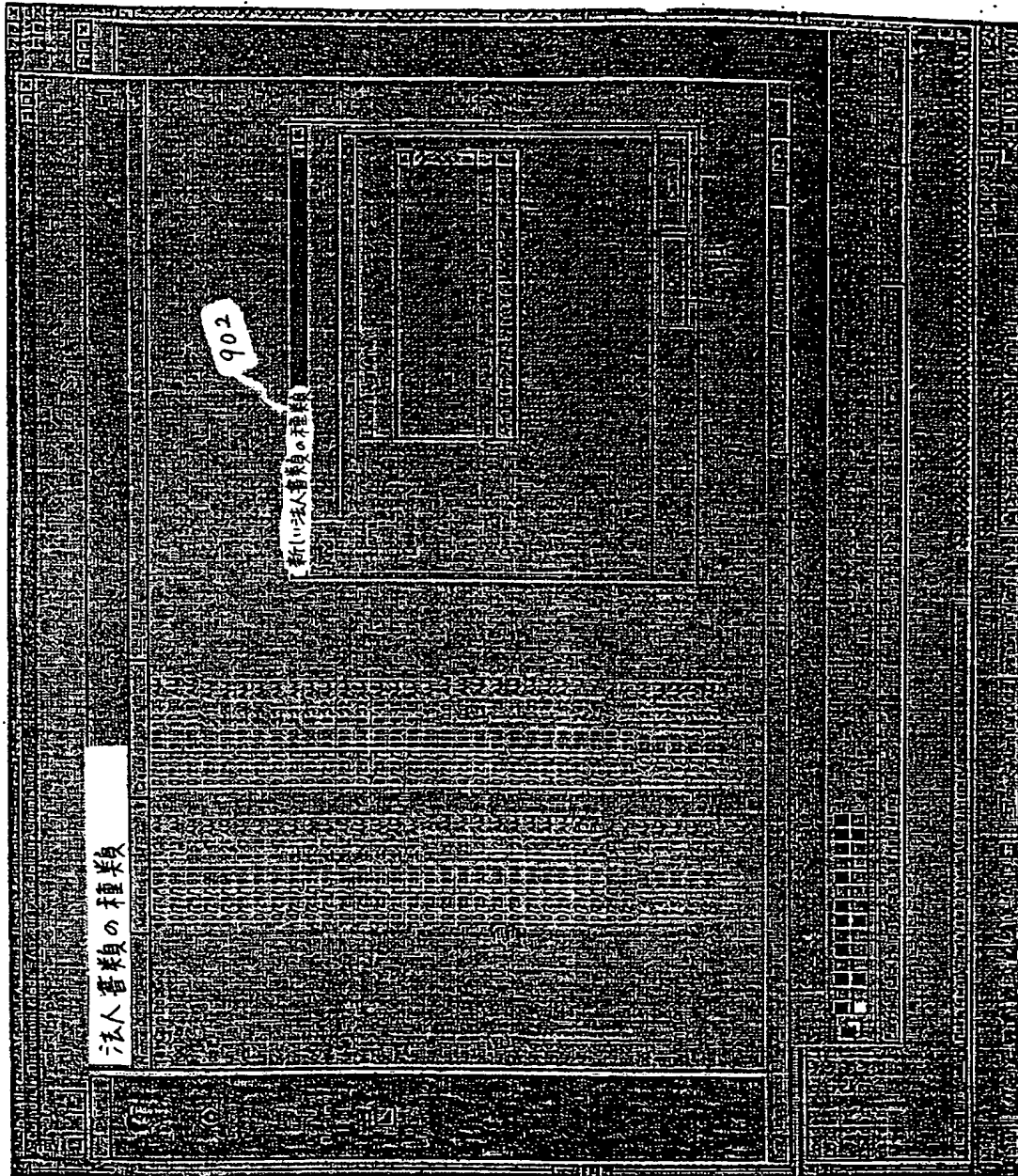
【図8】

法人書類ウィンドウ

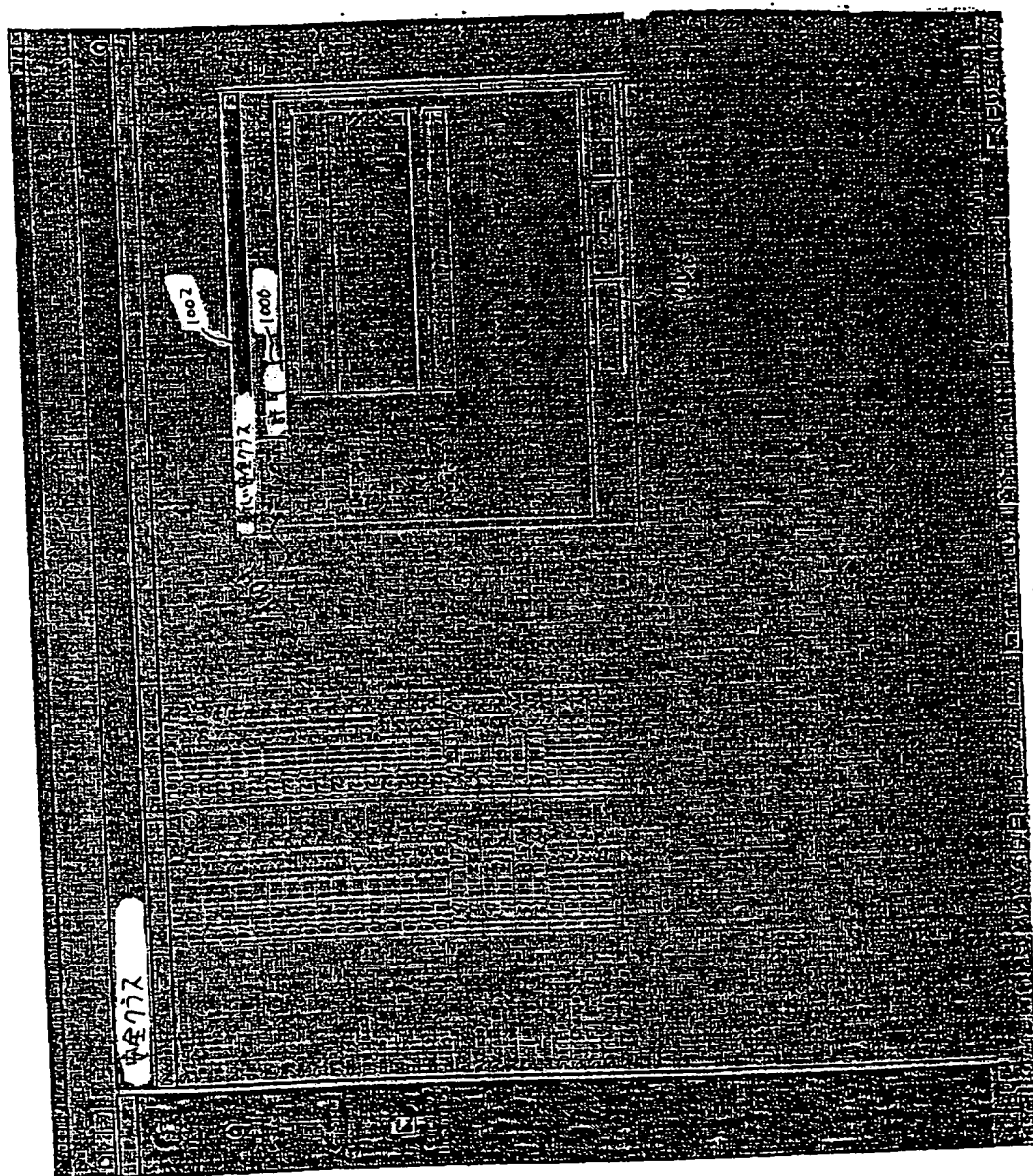
114



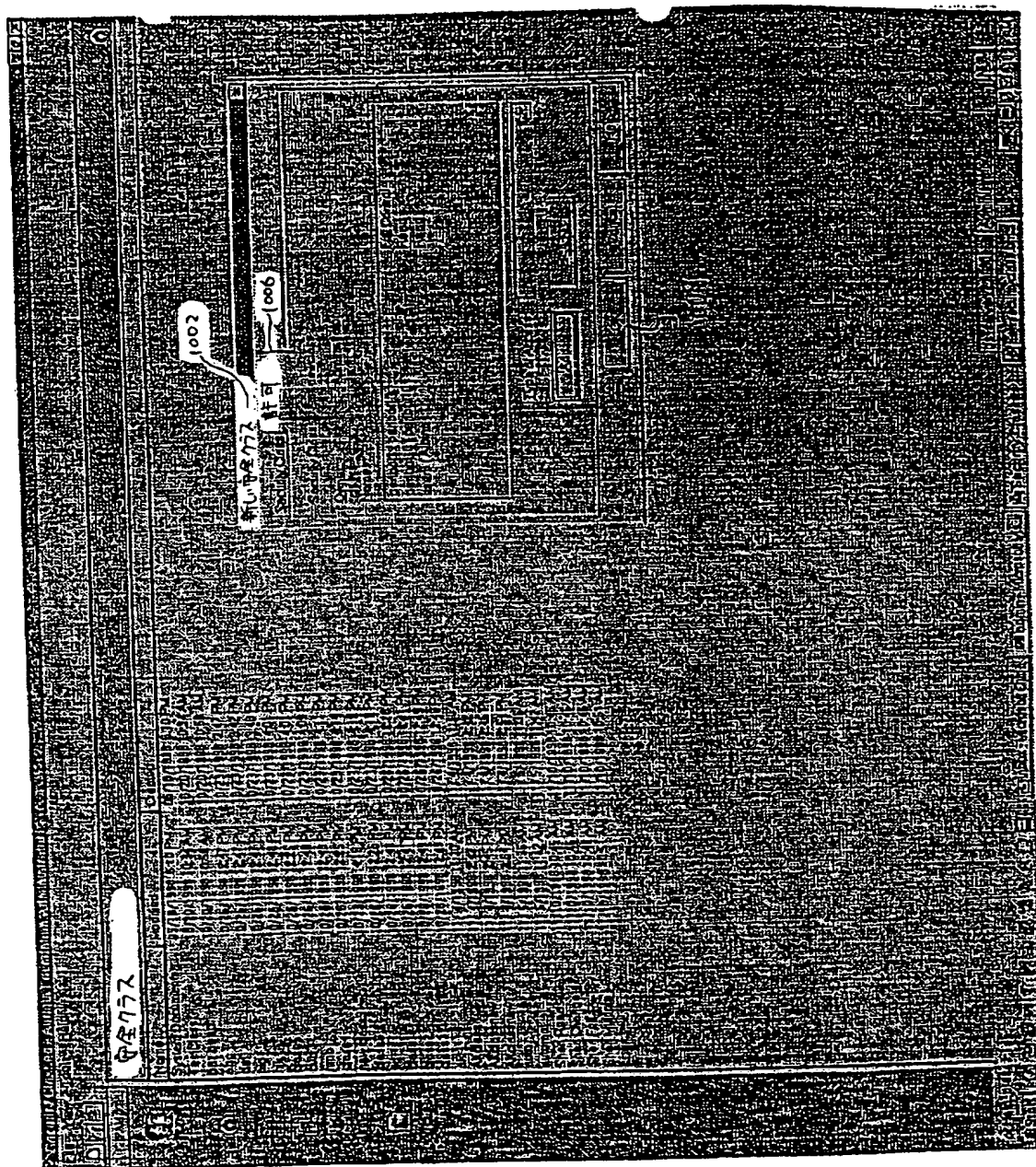
【図9】



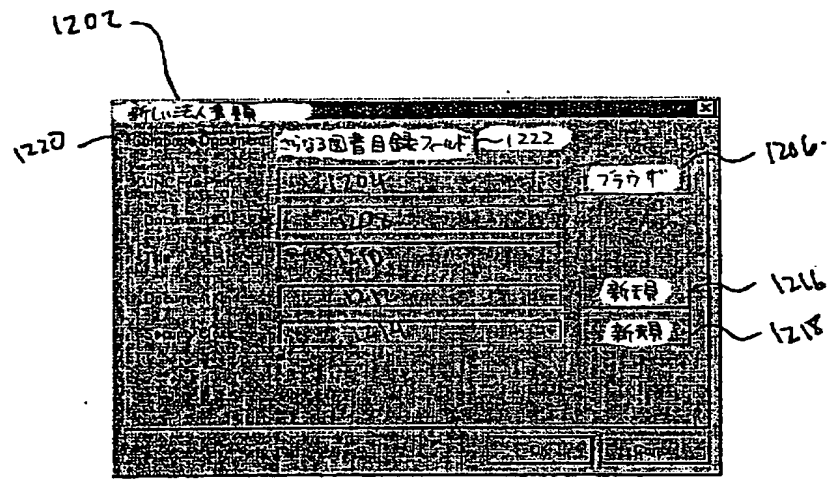
【図10】



【図11】

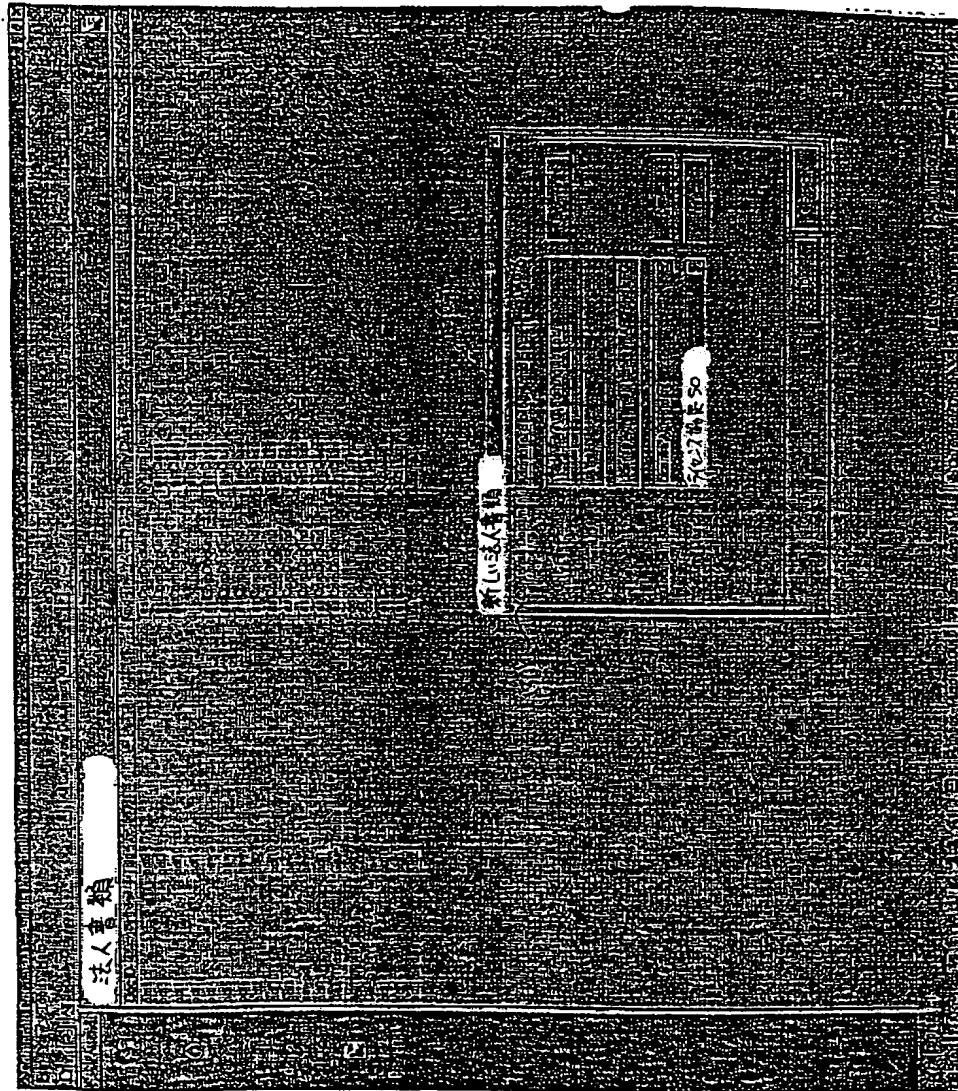


【図12】



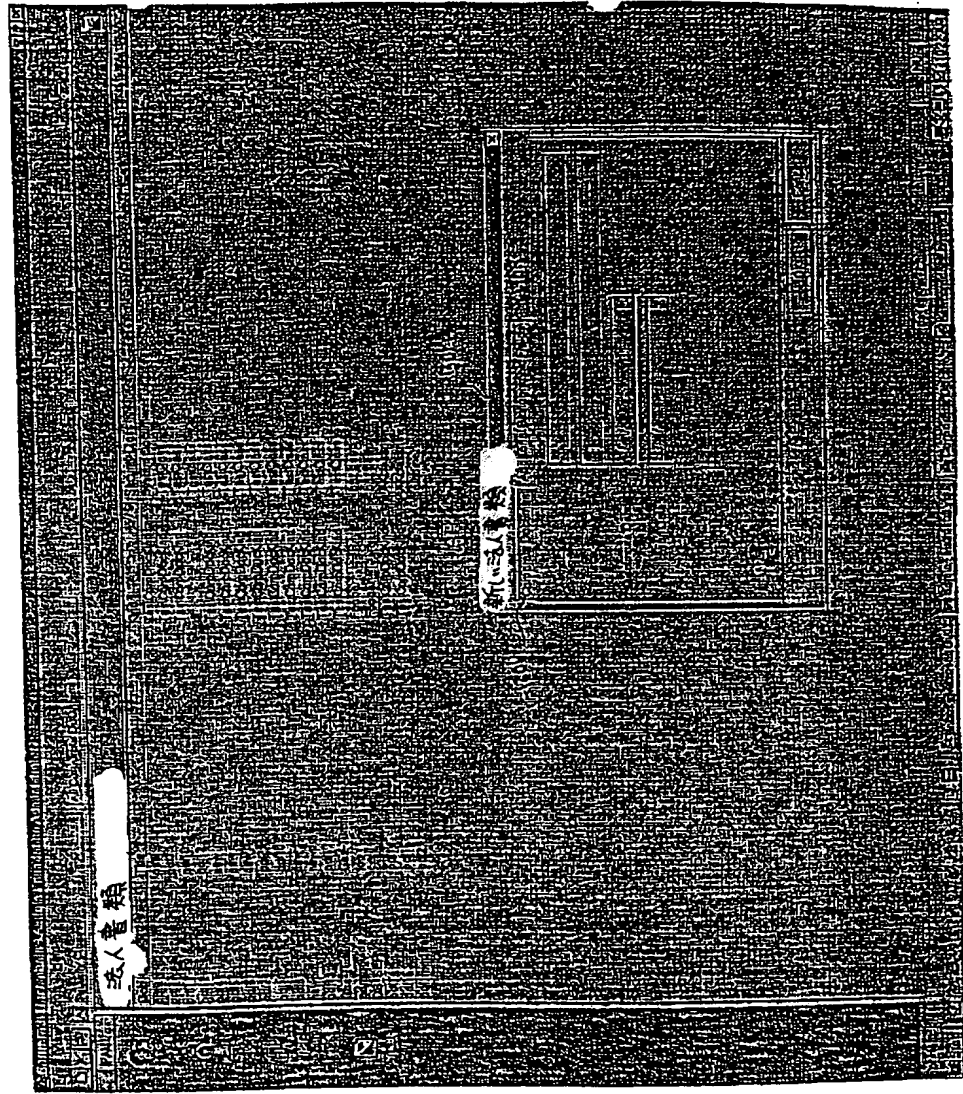
【図13】

法人書類ウインドウ 1702



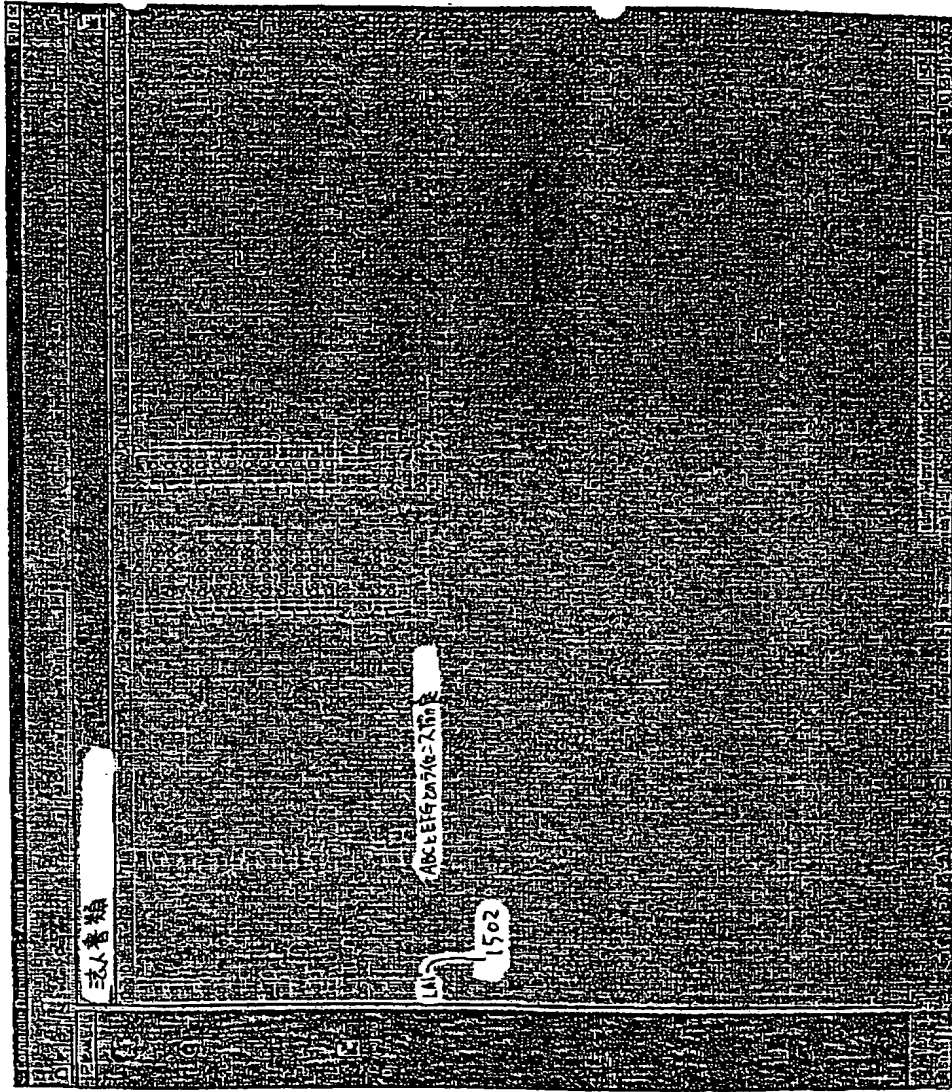
【図14】

法人書類ウィンドウ 1302

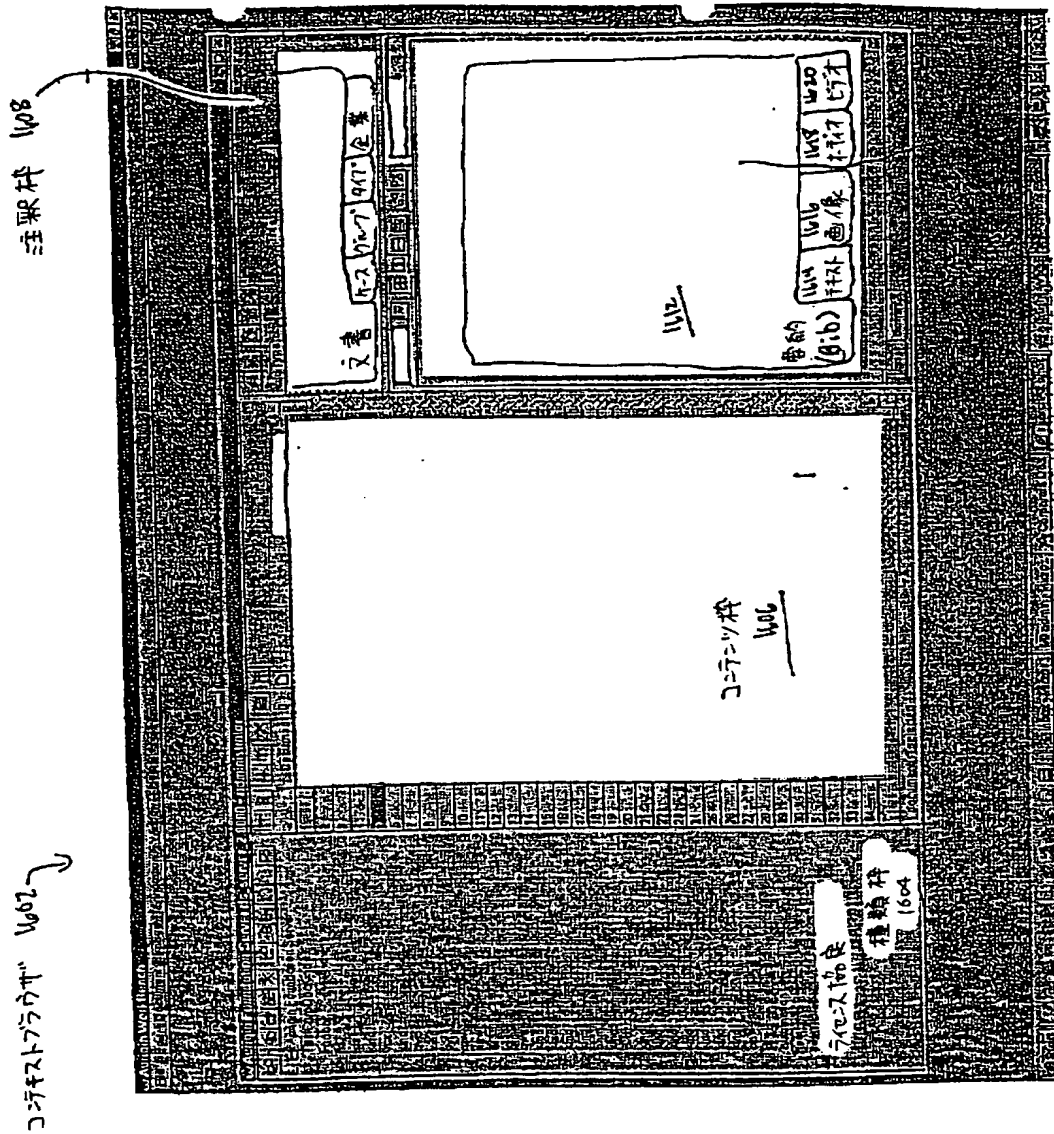


【図15】

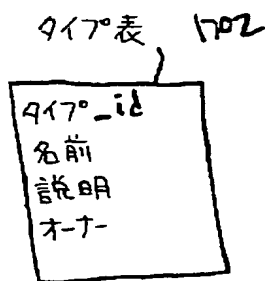
法人書類 1702



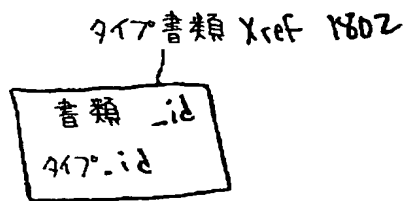
【図16】



【図17】



【図18】



【図19】

タイプ-id	名前	...
	⋮	
T1	自動化	
T2	ライセンス協定	
	⋮	

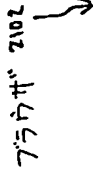
タイプ表 Y902

【図20】

書類 -id	タイプ-id	...
契約 1	T1	
契約 1	T2	
契約 2	T2	
契約 3	T1	
	⋮	

タイプ書類 Xref 表 Y002

コンテナリツ株 2108



7012 秤 種類 7012

[illegible]

Document ID: 5460098 2106	
Assignee:	Levitated Transport Systems, Inc., Las Vegas, NV
Inventor:	John D. Jackson, Las Vegas, NV - L. James Miller, Las, NV
US Class:	104/232; 104/124; 104/138.1
Int'l Class:	(5) B60V 1/06
Title:	Air-cushion vehicle transportation system
Invent Date:	10/24/1993
Filing Date:	04/01/1994
Abstract:	A land transportation system comprising a fully enclosed tubular guideway and a self-propelled air-cushion vehicle disposed in the guideway for providing short and long distance transportation within an enclosed environment. The tubular

【図22】

7777 2107

70172-
7227
2107

Document ID: 546059	
Assignee:	Levitated Transport Systems, Inc., Las Vegas, NV
Inventor:	John D. Jackson, Las Vegas, NV; L. James Miller, Leo, IN
US Class:	104/232; 104/124; 104/138.1
Int'l Class:	(61B60V 1/06
Title:	Air-cushion vehicle transportation system
Exem Date:	10/24/1995
Filing Date:	04/01/1994
Abstract:	A land transportation system comprising a fully enclosed guideway and a self-propelled air-cushion vehicle disposed within the guideway for providing short and long distance transport in an enclosed environment. The guideway is supported by a plurality of vertical pillars anchored to underground concrete pillars. The air-cushion vehicle includes an internal cavity for receiving and/or cargo holding containers. Air falls, air intake or air discharge openings are disposed throughout the system.
Bibliography	
United States Patent [19] Jackson et al. [21] Patent Number: 5,460,898 [45] Date of Patent: Oct. 24, 1995	
[54] AIR-CUSHION VEHICLE TRANSPORTATION SYSTEM	
[75] Inventor: John D. Jackson, Las Vegas, NV; L. James Miller, Leo, IN	
[73] Assignee: Levitated Transport Systems, Inc., Las Vegas, NV	
[21] Appl. No.: 232,742	
[22] Filed: Apr. 1, 1994	
Related U.S. Application Data	
[51] Int. Cl. 6: B60V 1/06	
[52] U.S. Cl.: 104/232; 104/124; 104/138.1	
[58] Field of Search: 104/232, 124, 138.1; 105/66, 365; 180	
/116, 117, 118	
[56] References Cited	
U.S. PATENT DOCUMENTS 3,109,435 8/1963 Demile 104/232 X 3,108,546 10/1963 Huber 104/232 X 3,219,802 10/1965 For 104/138.1 3,418,777 1/1969 10/116	

7-9
7227

2107

【図23】

2302
↓

注釈のタイプ	データオブジェクトに 付着されるか?	注釈の範囲			
		データ オブジェクト	ヘッス	グループ	タイプ
書類	Yes			X	
場合	Yes		X		
グループ	No			X	
タイプ	No				X
企業	Yes	X			

【図24】

7354 2402

Document ID: 368742	
Applicant:	Kumagai Ltd., Japan
Inventor:	Ozawa Motoyuma, Isehara, Japan
US Class:	364/258; 318/505; 356/275; 701/217
Int'l Class:	G01C01B 11/04
Title:	Apparatus for determining position of moving body
Issue Date:	09/10/1997
Filing Date:	05/28/1996
Abstract:	<p>The first object is to correct deviation of a guided moving body by dead reckoning before and after a lap in order to provide guide B. As a second object is to facilitate determination of initial position and initial bearing of a guided moving body by dead reckoning. When the moving body 1 travels on a line L3, the positions of two reference points R11 and R12 located immediately forward of the start point on the line L3 are calculated as positions on coordinate axes X-Y. When the moving body 1 has completed a lap around line L3, returned to the starting point P1, and continues to travel, the positions of the two reference points R11 and R12 are recalculated as R11' and R12' on the coordinate axes X-Y. Deviations of the position and traveling direction of the moving body 1 when it has completed a lap around the line L3</p>

7354 2402

7354 2402

2402 7ラバサ

UNITED STATES PATENT [10]
Miyazawa
[11] Patent Number: 8,009,742
[45] Date of Patent: Sep. 18, 1989

[17] Applicant: Kometani Ltd., Japan
[18] Inventor: Otaru Miyazawa, Saitama, Japan

[21] Appl. No.: 883,228
[22] Filed: May 28, 1988
[23] PCT Filed: Dec. 8, 1984
[36] PCT No.: PCT/JP84/02044
[37] Date: May 28, 1988
[38] Date: May 28, 1988
[39] PCT Pub. No.: WO85/01814
[40] PCT Pub. Date: Jun. 16, 1985

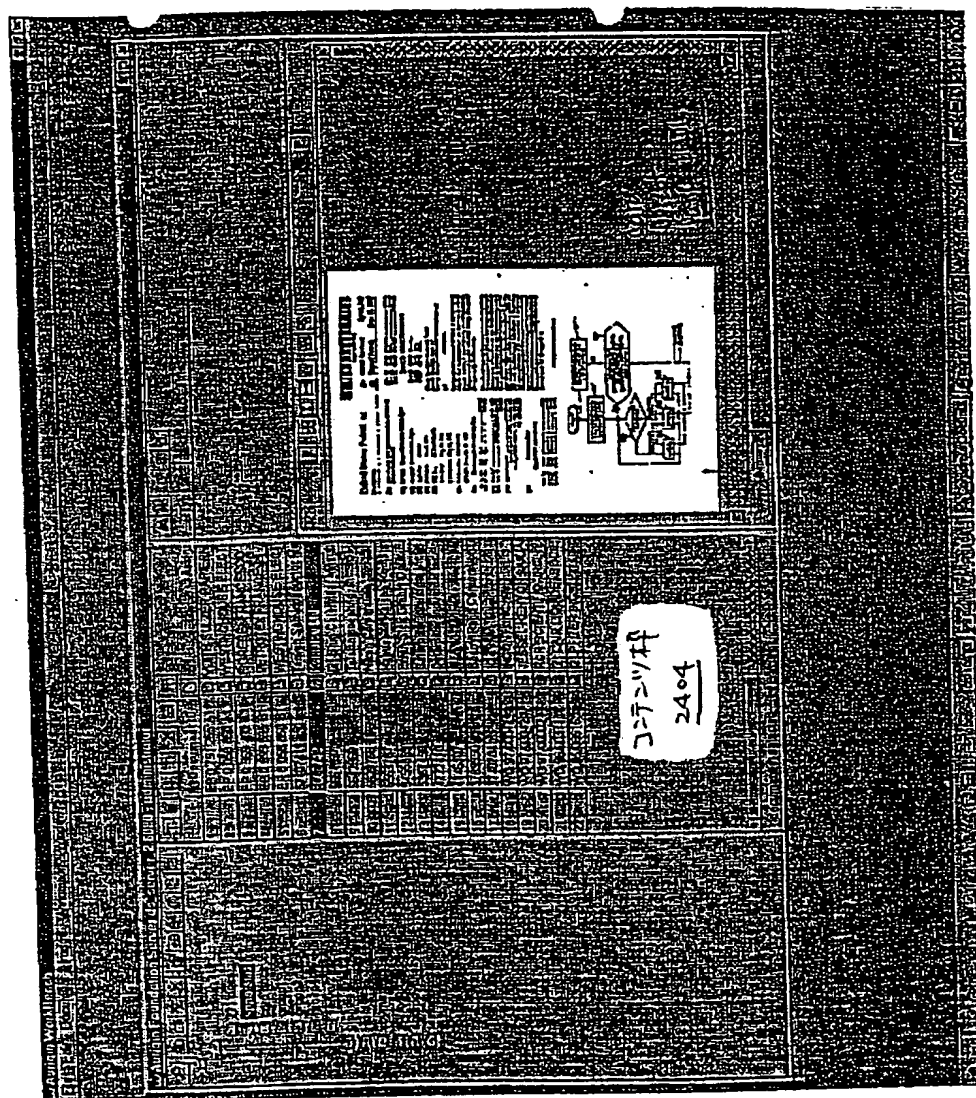
Related U.S. Application Data
[41] Foreign Application Priority Data
Dec. 7, 1983 Japan 5-207072
Dec. 14, 1983 Japan 5-318830

[42] Int. Cl. 8 0018 1/14
[43] U.S. Cl. 384/639; 310/550; 354/416, 701/417
[44] Field of Search 384/650, 448, 443, 414.01, 414.02, 451, 454, 550, 571.01, 571.02, 310/660, 500, 597; 350/250, 375, 180/187, 119

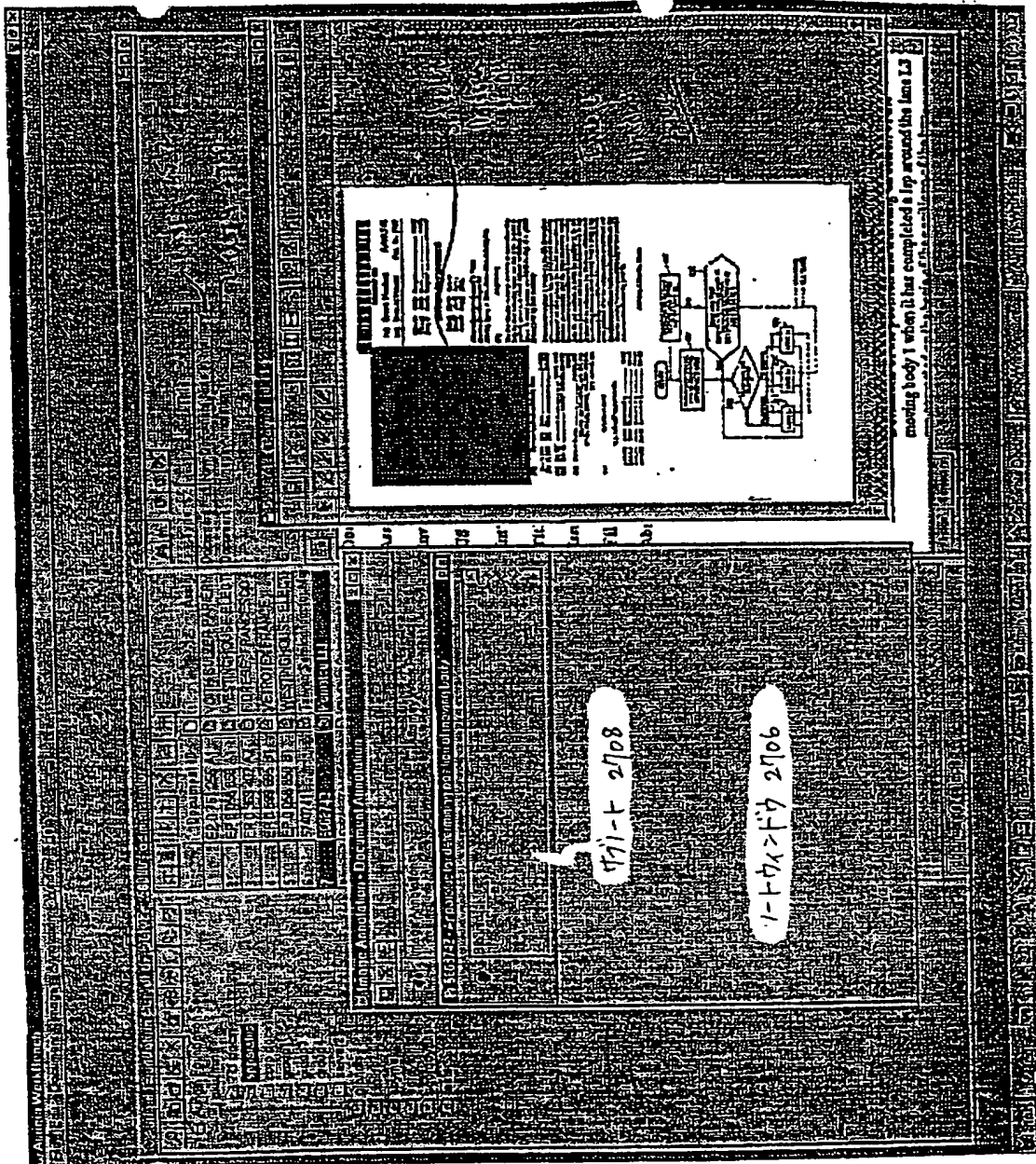
[45] References Cited
U.S. PATENT DOCUMENTS
4,882,604 1/1981 Godeberg et al. 320/2
5,614,204 5/1981 Kunitake et al. 384/448
4,025,377 8/1981 Kunitake et al. 384/448
5,088,765 1/1991 Kunitake et al. 384/448
6,131,754 7/1992 Hasegawa 350/715
5,722,153 6/1994 Morita 340/638

【図26】

7/20/44 402



【図27】



【図28】

コニテツク
2104

Document ID: yd1modified

Title: pdf

Author: known

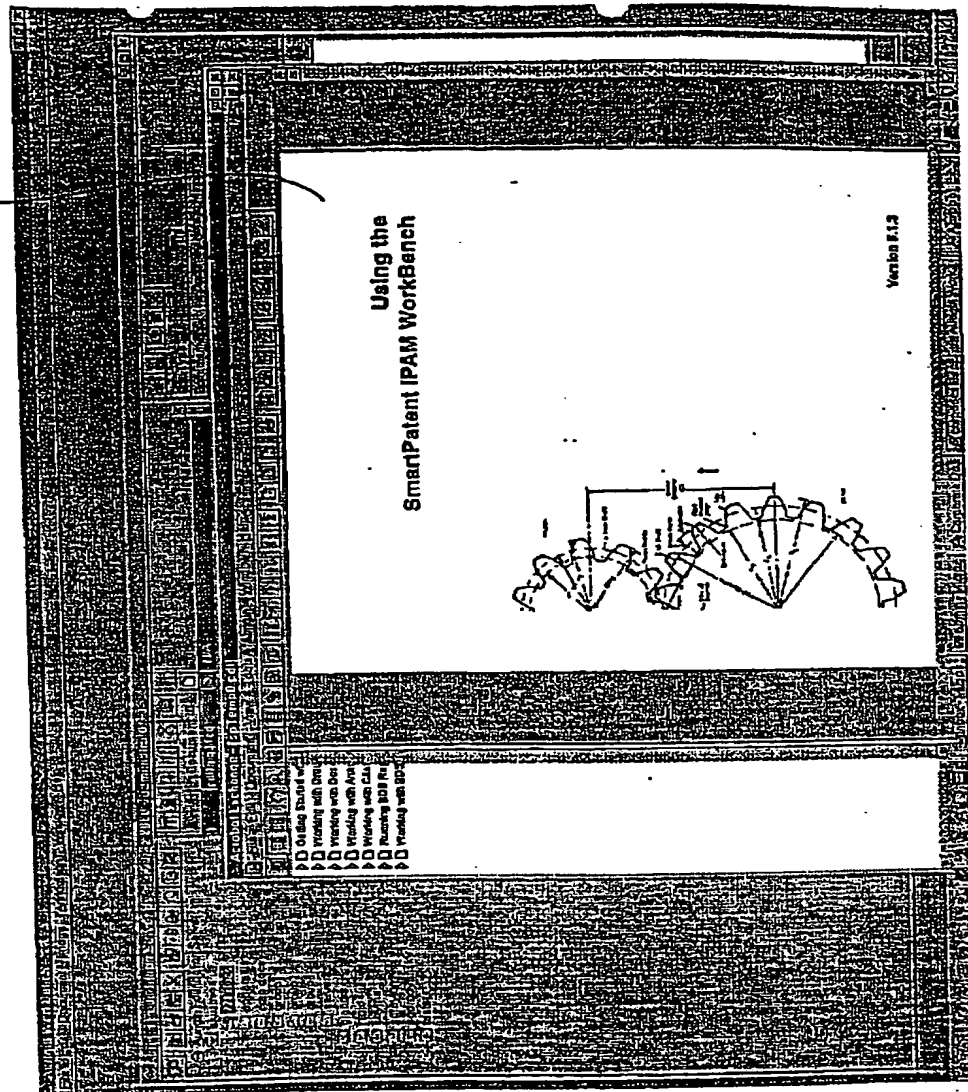
Source: known

Disclosure Date: 01/10/1996

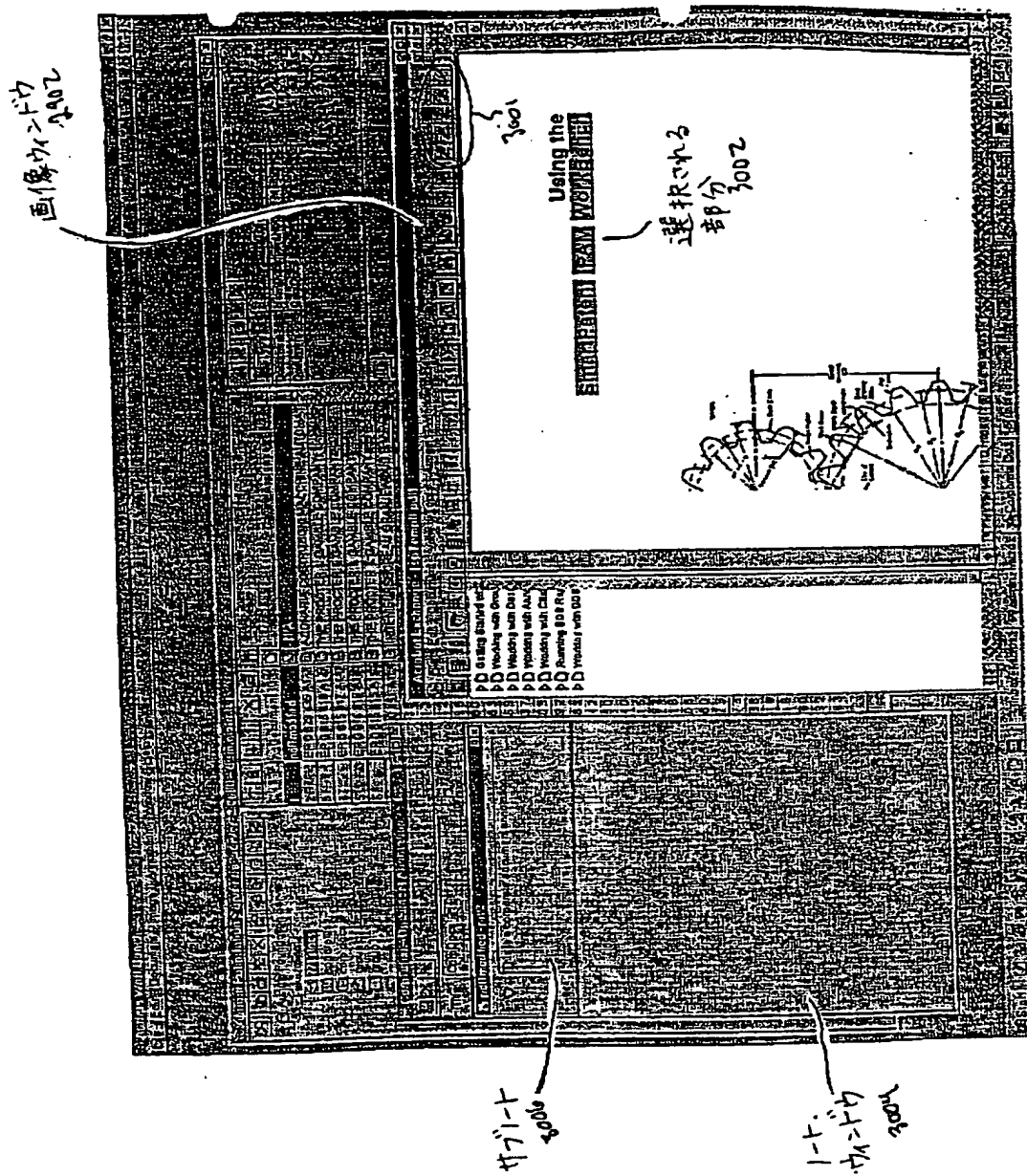
Publication Date: 01/10/1996

テ-タ-グ-ジ-ク-ト-ク
2042

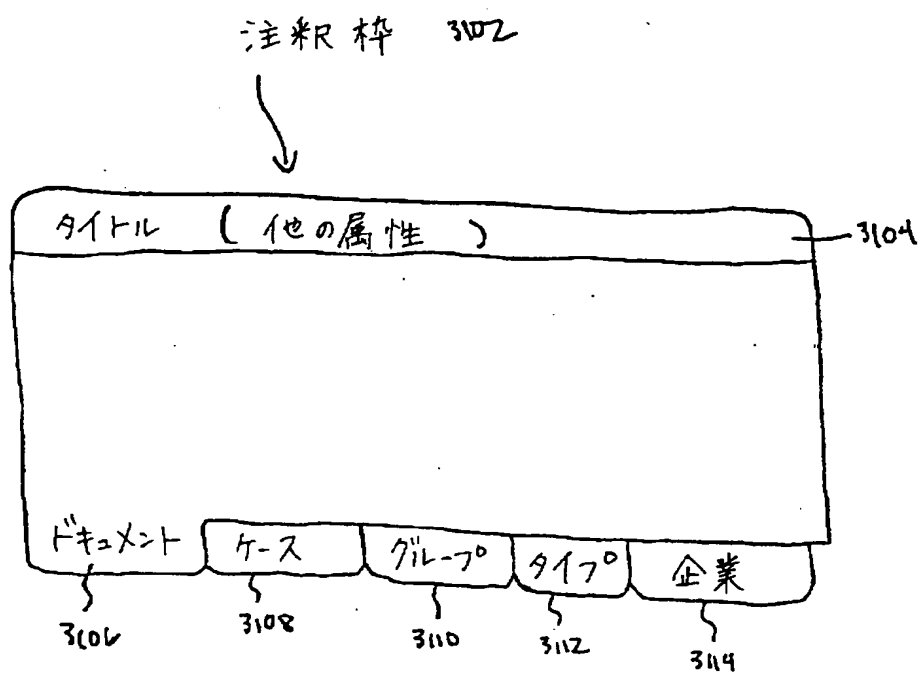
画像ウィンドウ
2902



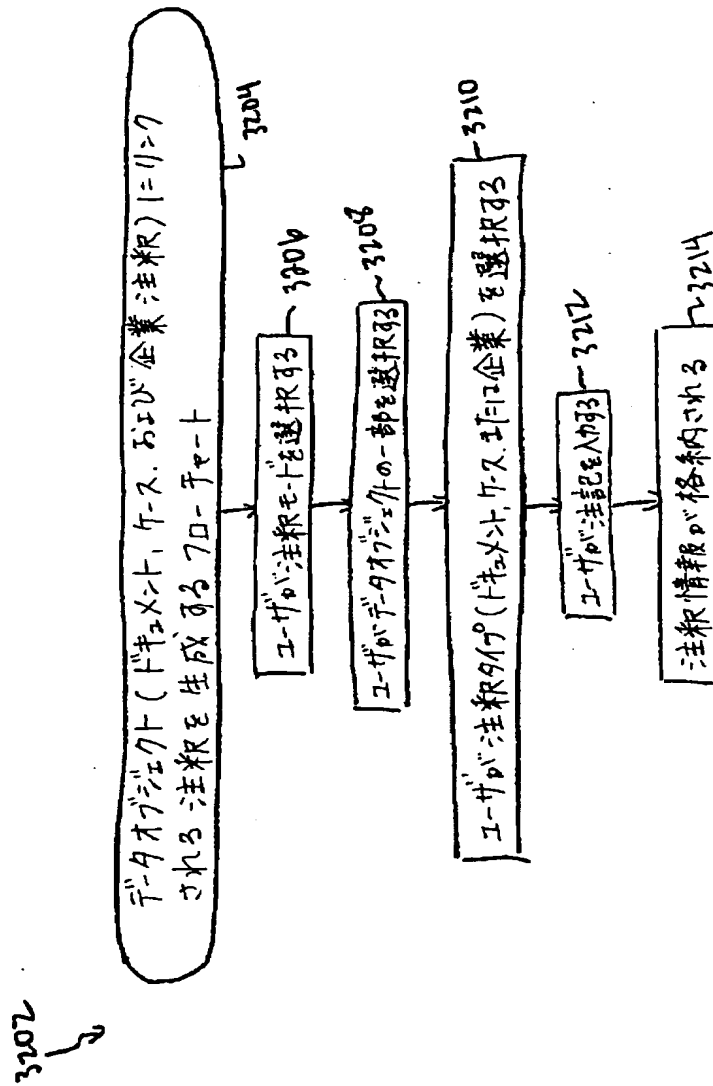
【図30】



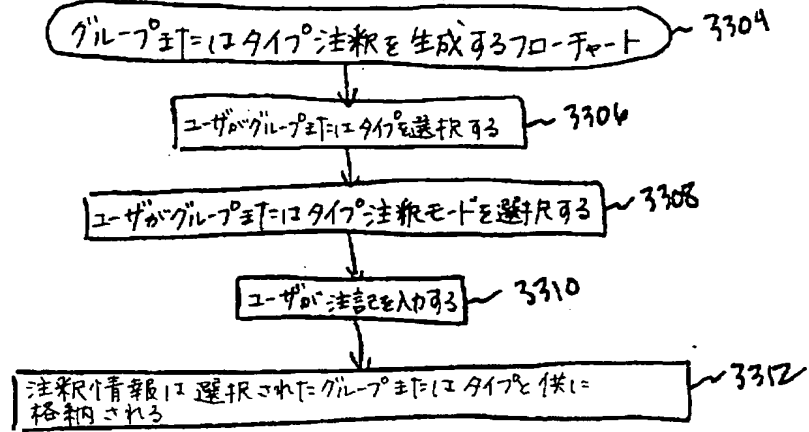
【図31】



【図32】

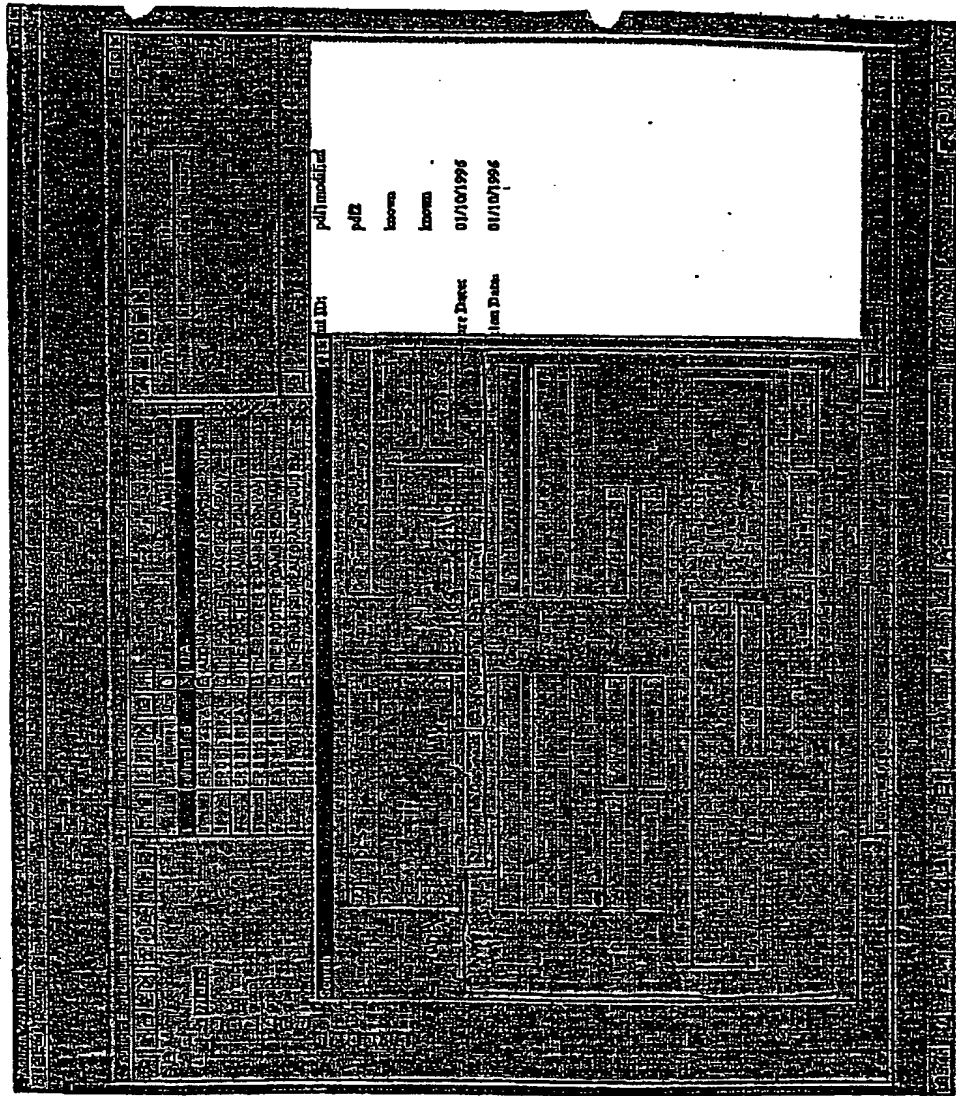


【図33】

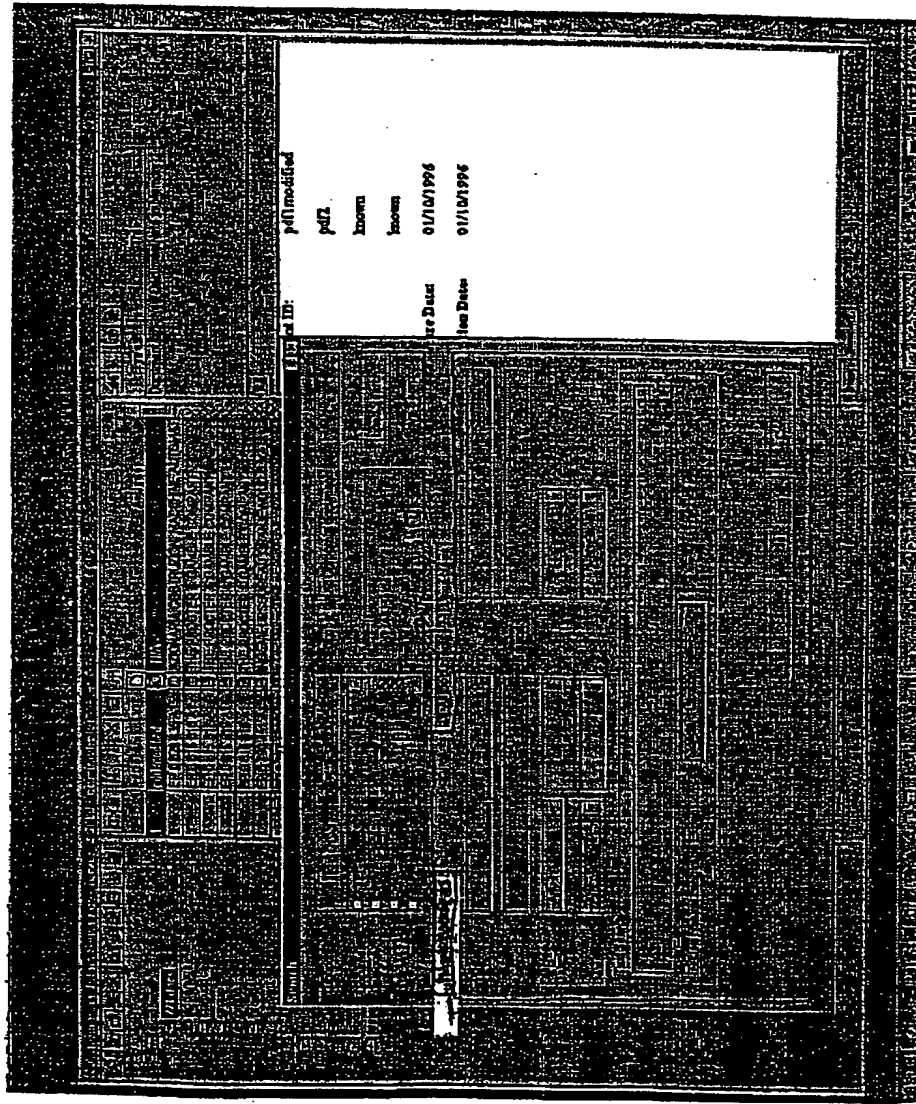
3302
↓

【図34】

検索 GUI 3402

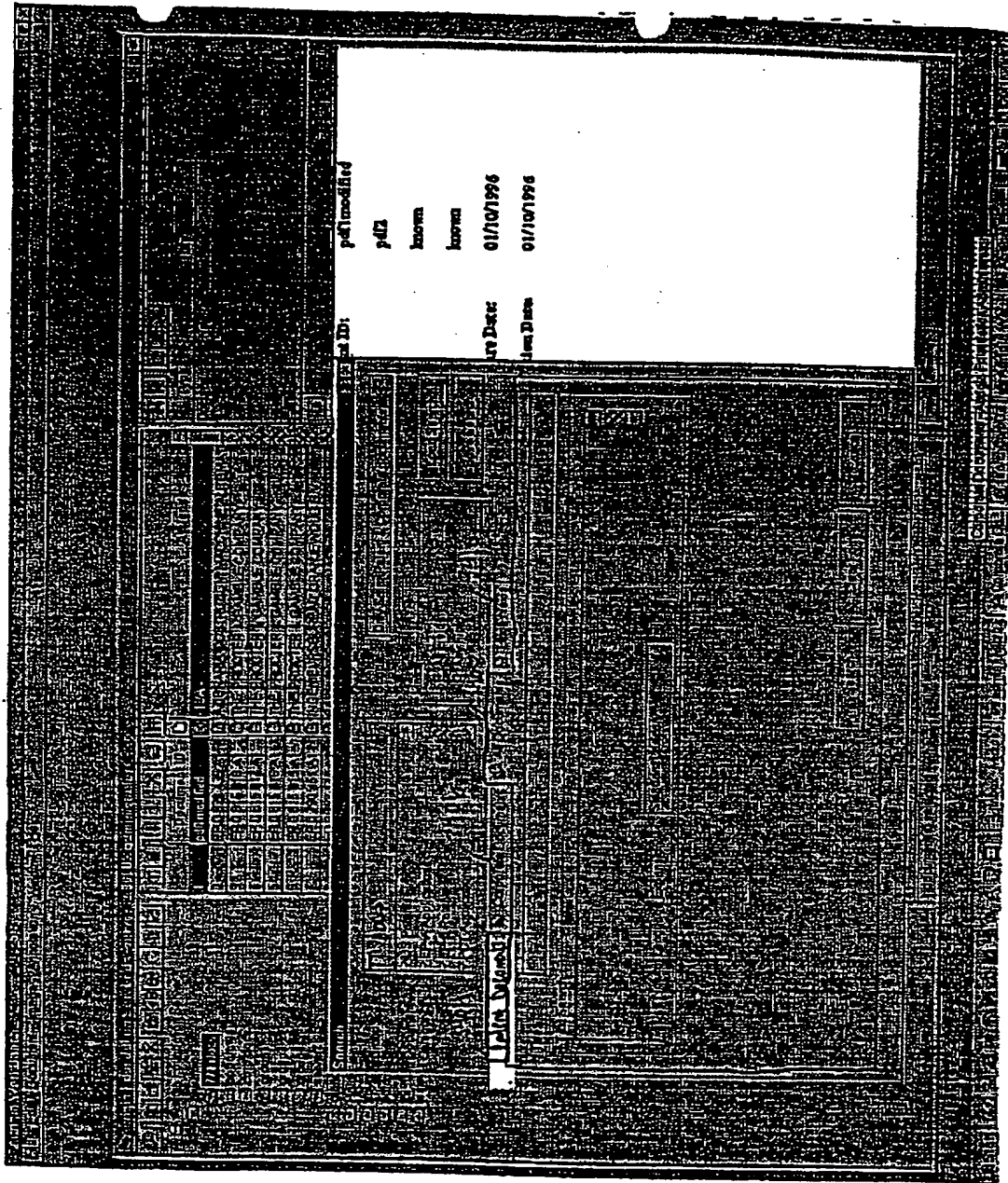


【図35】



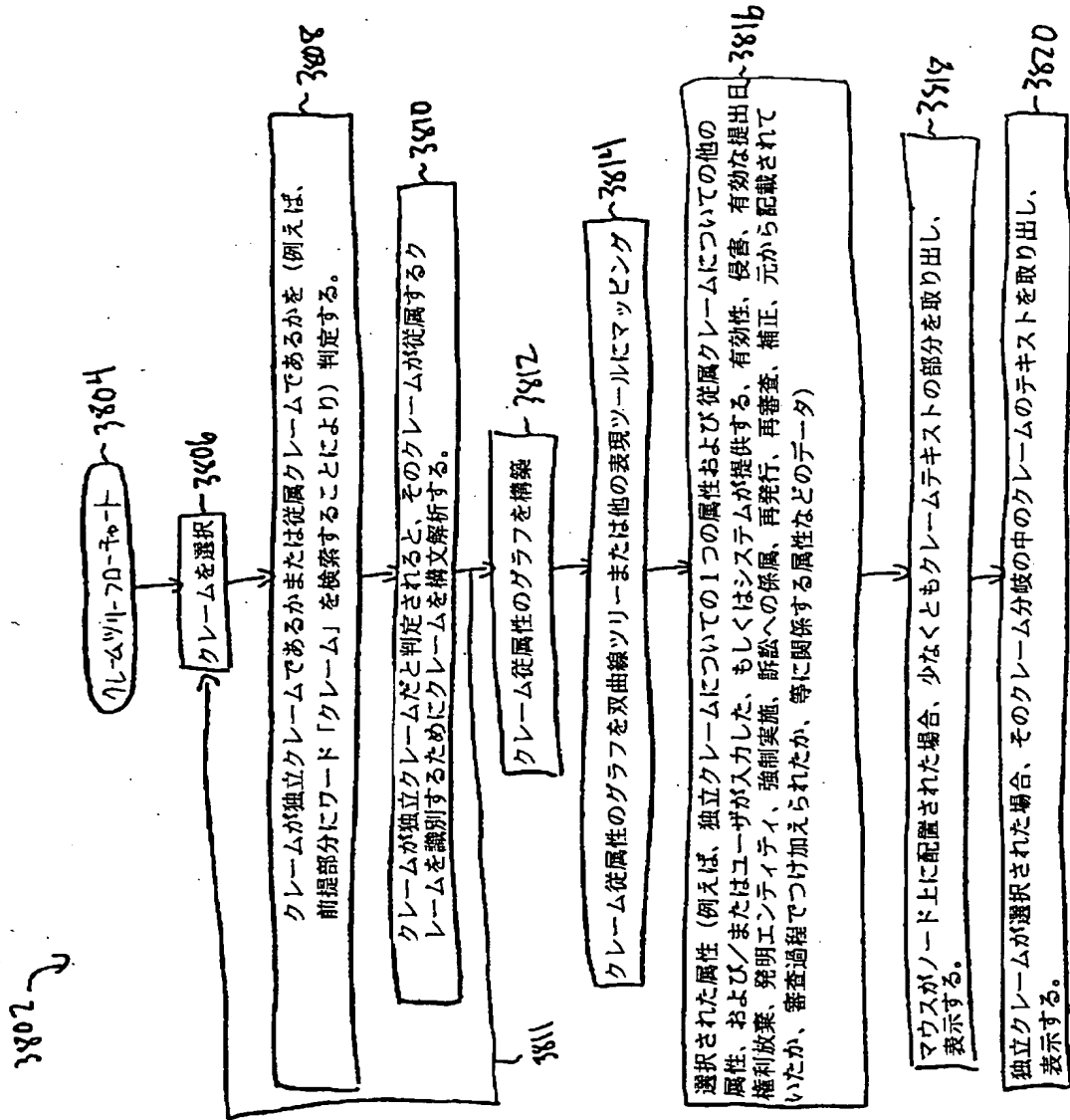
検査 615 3402

【図36】



換索
605
3402

【図38】



【図39】

235. A COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPRISING A COMPUTER USEABLE MEDIUM HAVING COMPUTER PROGRAM LOGIC STORED THEREIN, WHEREIN SAID COMPUTER PROGRAM LOGIC ENABLES A COMPUTER TO ANNOTATE AN ELECTRONIC DOCUMENT, SAID COMPUTER PROGRAM LOGIC COMPRISING:

DOCUMENT DISPLAYING MEANS FOR ENABLING THE COMPUTER TO DISPLAY AT LEAST A PART OF SAID ELECTRONIC DOCUMENT;

NOTE DISPLAYING MEANS FOR ENABLING THE COMPUTER TO DISPLAY AT LEAST ONE NOTE HAVING AT LEAST ONE NOTE SEGMENT LINKED TO AT LEAST ONE PORTION OF SAID AT LEAST A PART OF SAID ELECTRONIC DOCUMENT;

LOCATION IDENTIFICATION INFORMATION DISPLAYING MEANS FOR ENABLING THE COMPUTER TO DISPLAY IN SAID AT LEAST ONE NOTE, PROXIMATE TO SAID AT LEAST ONE NOTE SEGMENT, LOCATION IDENTIFICATION INFORMATION IDENTIFYING A LOCATION OF SAID AT LEAST ONE PORTION IN SAID AT LEAST A PART OF SAID ELECTRONIC DOCUMENT; AND

MEANS FOR ENABLING THE COMPUTER TO ENABLE A USER TO CREATE A NEW NOTE SEGMENT IN SAID AT LEAST ONE NOTE, SAID NEW NOTE SEGMENT BEING LINKED TO AT LEAST A PORTION OF SAID AT LEAST ONE PORTION OF SAID AT LEAST A PART OF SAID ELECTRONIC DOCUMENT,

WHEREIN SAID NEW NOTE SEGMENT AND SAID AT LEAST ONE NOTE SEGMENT ARE NESTED NOTE SEGMENTS.

3902

FIG. 39

【図40】

270. THE COMPUTER PROGRAM PRODUCT OF CLAIM 235, WHEREIN SAID COMPUTER PROGRAM LOGIC FURTHER COMPRISES:

MEANS FOR ENABLING THE COMPUTER TO ENABLE A USER TO INSERT INTO SAID AT LEAST ONE NOTE SEGMENT AT LEAST ONE OF

(A) A USER-SELECTED PORTION OF SAID ELECTRONIC DOCUMENT,

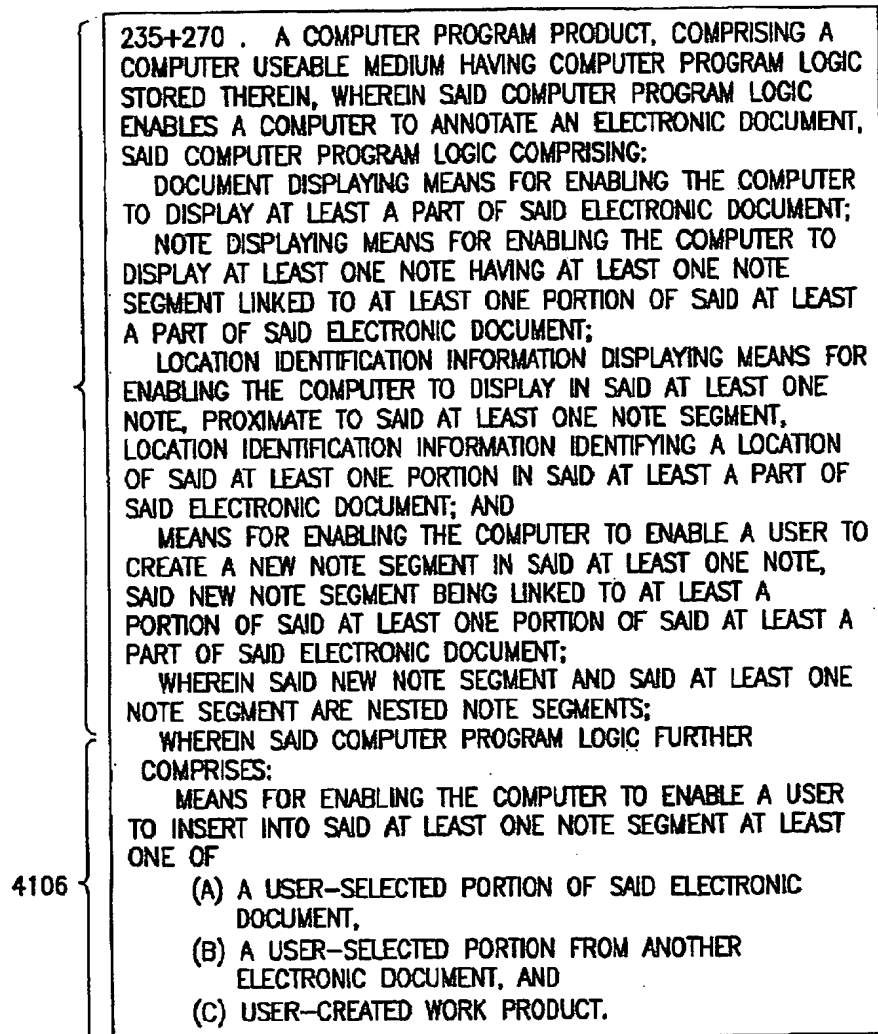
(B) A USER-SELECTED PORTION FROM ANOTHER ELECTRONIC DOCUMENT, AND

(C) USER-CREATED WORK PRODUCT

4002

FIG. 40

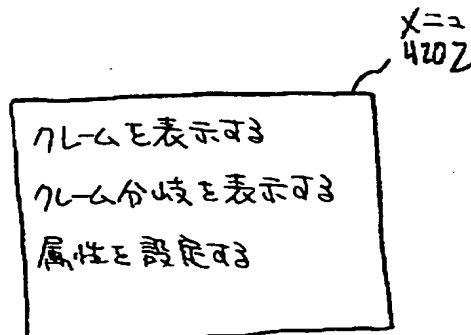
【図41】



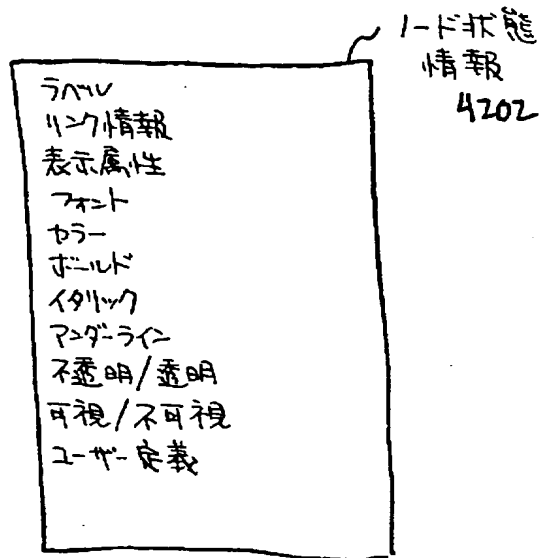
4102

FIG. 41

【図42A】

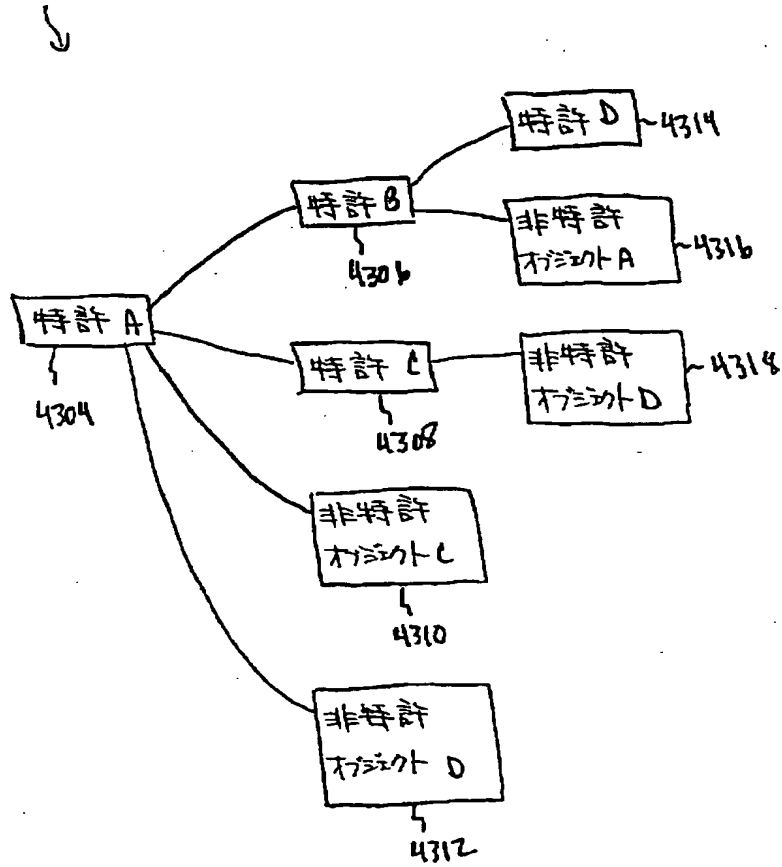


【図42B】



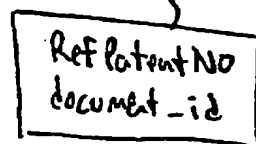
【図43】

特許引用ツリー 4302



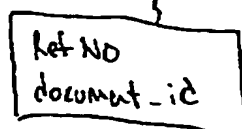
【図44】

特許参照表 4402



【図45】

非特許参照表 4404



【図46】

特許参照表 4602

Ref Patent No	document_id
特許 B	特許 A
特許 C	特許 A
特許 D	特許 B

【図47】

非特許参照表 4702

Ref No	document_id
非特許 オブジェクト C	特許 A
非特許 オブジェクト D	特許 A
非特許 オブジェクト A	特許 B
非特許 オブジェクト D	特許 C

【図48】

データオブジェクト名リスト 4802 ↓

関係元	関係先	関係タイプ

【図49】

デ-クオブジェクトファミリ表 4902

関係元	関係先	関係タイプ	
特許 A	特許 B	後方引用	~4904
特許 A	特許 C	後方引用	~4906
特許 A	非特許オブジェクト C	後方引用	~4908
特許 A	非特許オブジェクト D	後方引用	~4910
特許 B	特許 D	後方引用	~4912
特許 B	非特許オブジェクト A	後方引用	~4914
特許 C	非特許オブジェクト B	後方引用	~4916
特許 B	特許 A	前方引用	~4918
特許 D	特許 B	前方引用	~4920
非特許オブジェクト A	特許 B	前方引用	~4922
特許 C	特許 A	前方引用	~4924
非特許オブジェクト B	特許 C	前方引用	~4926
非特許オブジェクト C	特許 A	前方引用	~4928
非特許オブジェクト D	特許 A	前方引用	~4930

【図50A】

関係タイ7°表 5002 ↓

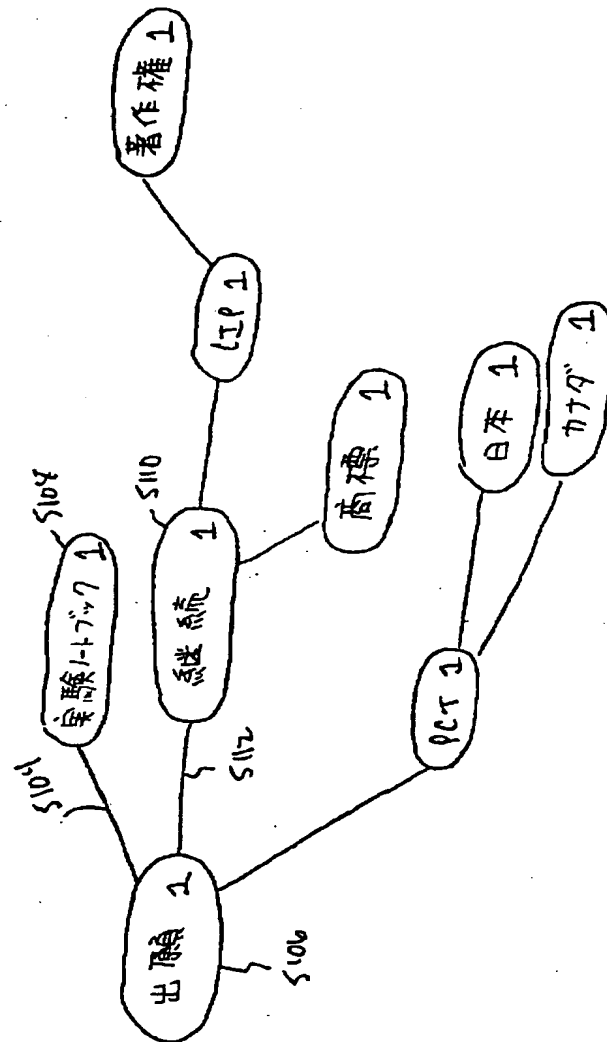
Rel_Type_ID	関係タイ7°名	7°レ-7°命令
Rel_Type_001	後方引用	
Rel_Type_002	前方引用	
Rel_Type_003	原(特許)	G1
Rel_Type_004	継続	G1
Rel_Type_005	部分継続	G1
Rel_Type_006	分割	G1
Rel_Type_007	再発行	G1
Rel_Type_008	再審査	G1
Rel_Type_009	意匠	G1
Rel_Type_010	実用	G1
Rel_Type_011	法律上の特許 登録	G1
Rel_Type_012	防護刊行物	G1
Rel_Type_013	発明開示要素	G1
Rel_Type_014	優先権書類	G1, G2
Rel_Type_015	PCT	G1, G2
Rel_Type_016	外国出願-カナダ	G1, G2
Rel_Type_017	外国出願-オーストラリア	G1, G2
Rel_Type_018	外国出願-英国	G1, G2
Rel_Type_019	外国出願-台湾	G1, G2

【図50B】

Rel_Type_020	外国出願-日本	G1, G2
Rel_Type_021	外国出願-メキシコ	G1, G2
Rel_Type_022	外国出願-ブラジル	G1, G2
Rel_Type_023	A1	G1, G2
Rel_Type_024	A2	G1, G2
Rel_Type_025	A3	G1, G2
Rel_Type_026	A4	G1, G2
Rel_Type_027	技術的関連-ベース	G3
Rel_Type_028	技術的関連-改良	G3
Rel_Type_029	請求項-支配	
Rel_Type_030	請求項-被支配	
Rel_Type_031	請求項-改良	
Rel_Type_032	請求項-独立	
Rel_Type_033	請求項-従属	
Rel_Type_034	商標	G1
Rel_Type_035	著作権	G1
Rel_Type_036	トレードシークレット	G1

【図51】

特許時系列情報 S102



【図52】

データオブジェクトマシ表 5202 ↘

関係元	関係先	関係タイプ	
出願 1	実願1-7771	発明開示要素	-5204
出願 1	継続 1	継続	-5206
継続 1	CIP 1	部分継続	-5208
CIP 1	著作権 1	著作権	-5210
継続 1	商標 1	商標	-5212
出願 1	PCT 1	PCT	-5214
PCT 1	日本 1	外国出願-日本	-5216
PCT 1	7771	外国出願-7771	-5218

【図53】

譲受人
技術特許マシ 5302 ↘

パイク 特許 1

パイク 特許 2

パイク 特許 3

【図 5 4】

データリンクシステム S402

関係元	関係先	関係タイプ	
パイ特許 1	パイ特許 2	技術的関連 - 改良	~S404
パイ特許 2	パイ特許 1	技術的関連 - ベース	~S406
パイ特許 2	パイ特許 3	技術的関連 - 改良	~S408
パイ特許 1	パイ特許 2	請求項 - 被支配	~S410
パイ特許 1	パイ特許 2	請求項 - 改良	~S412
パイ特許 2	パイ特許 1	請求項 - 支配	~S414

【図55】

SS02

関係表を生成するためのフローチャート

SS04

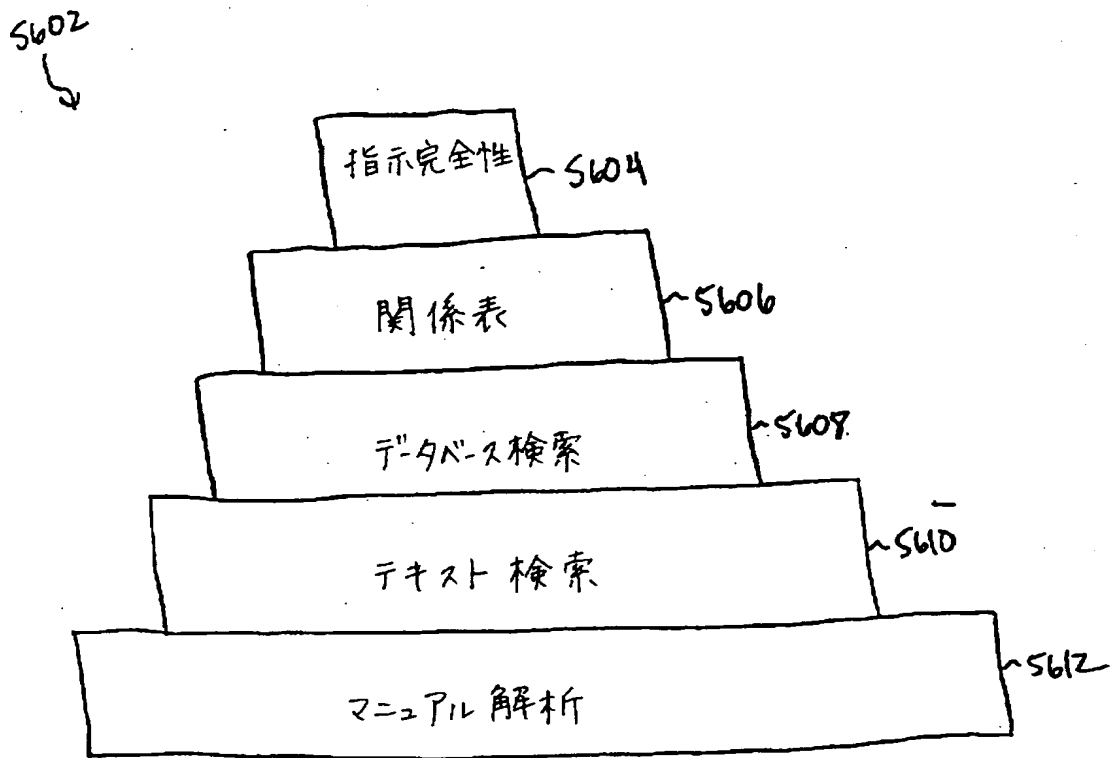
関係情報を入手する。いくつかの場合、関係情報は、既存の表（例えば、特許参照表（図44）および非特許参照表（図45））中に含まれる。別の場合、関係情報は、対応するデータオブジェクト中の情報を構文解析/解析する（例えば、文書の書誌情報を解析することにより、入手され得る。別の場合、関係情報は、クライアントデータベース（例えば、会社の特許ドキュメント、部品表（bill of material）情報等）から入手され得る。別の場合、関係情報は、関連データオブジェクトをキーワード検索すること（例えば、「マイクログロブセッサ」という用語を検索して、マイクロセッサに関連する特許および特許出願ならびに他のデータオブジェクトを識別すること）により入手され得る。より一般的には、関係情報は、（1）指示完全性、（2）関係表、（3）データベース（単数または複数）検索、（4）テキスト検索、および/または（5）マニュアル解析（図56を参照）から入手され得る。

関係情報を用いて、関係表（単数または複数）をポビュレートする。

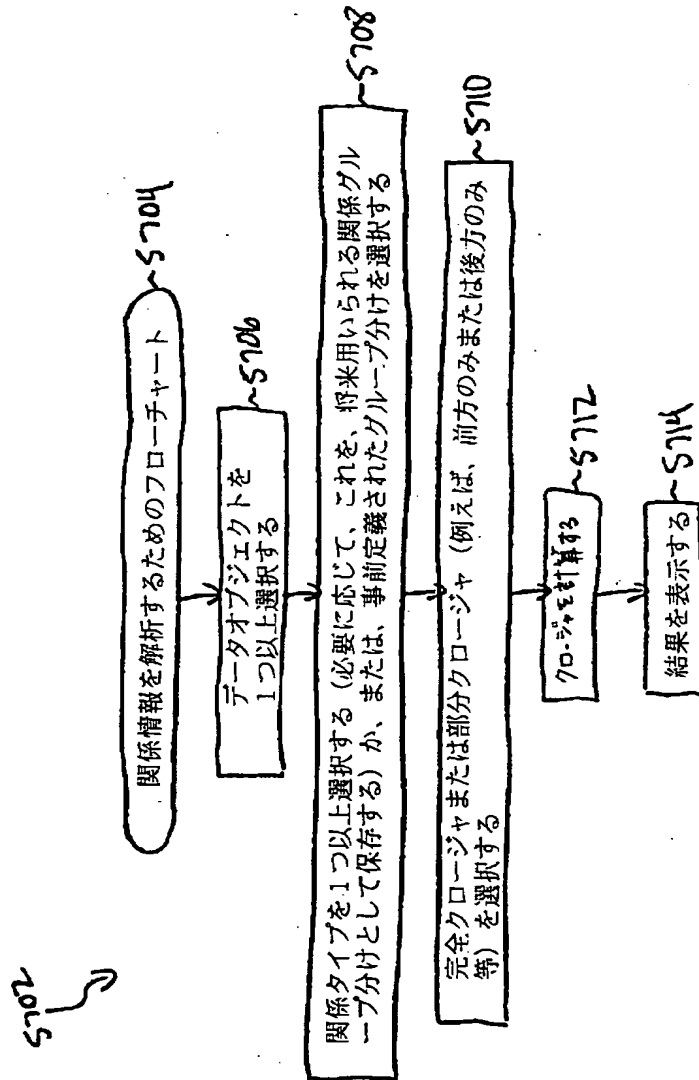
SS05

SS08

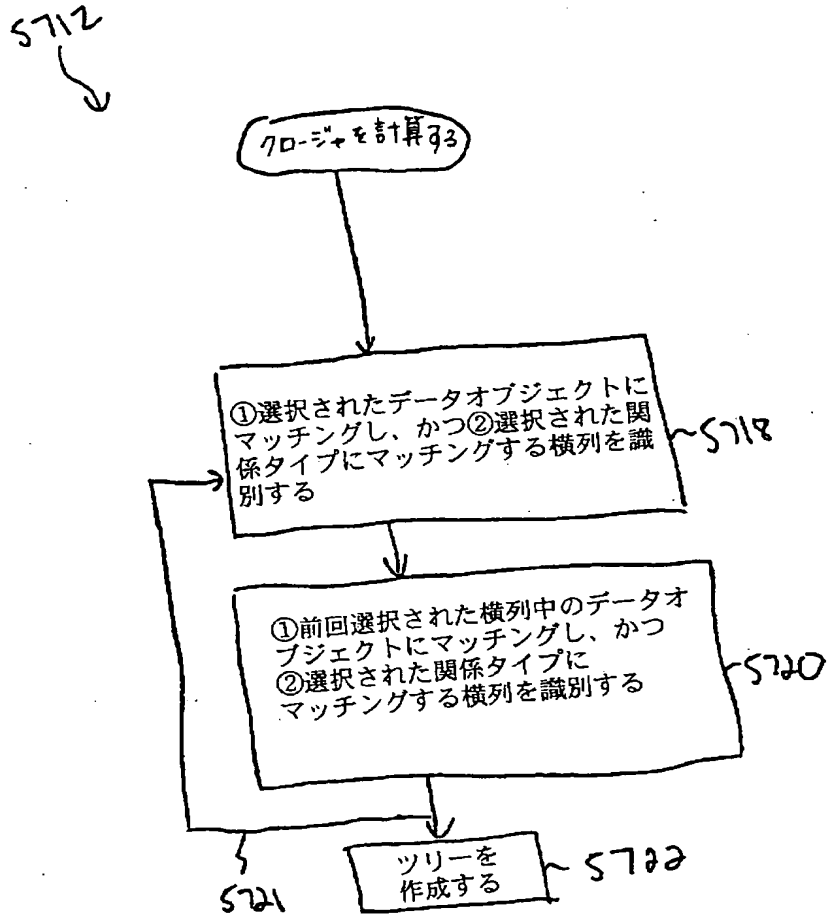
【図56】



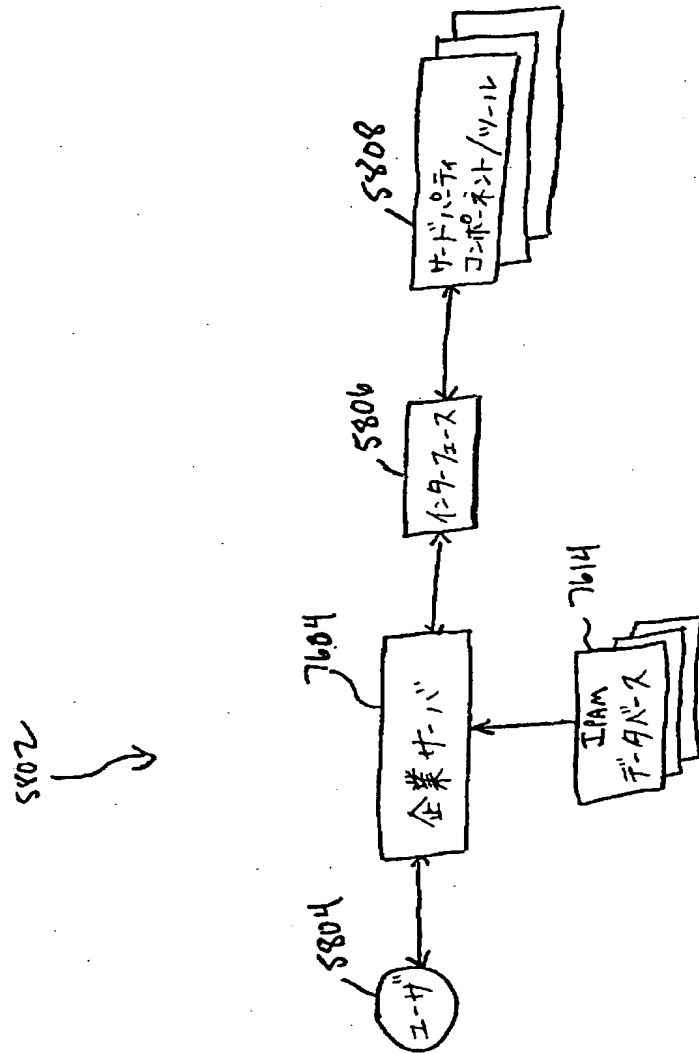
【図57A】



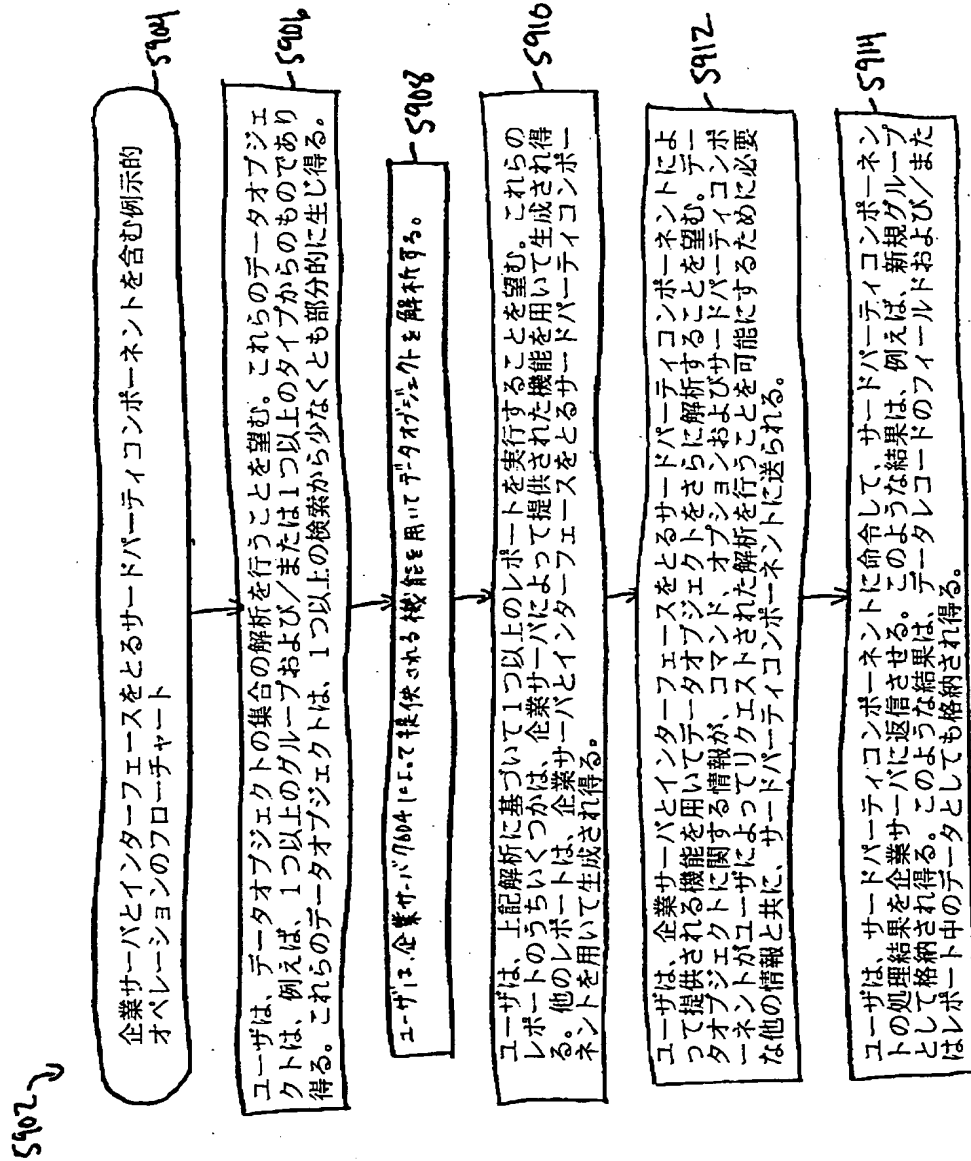
【図57B】



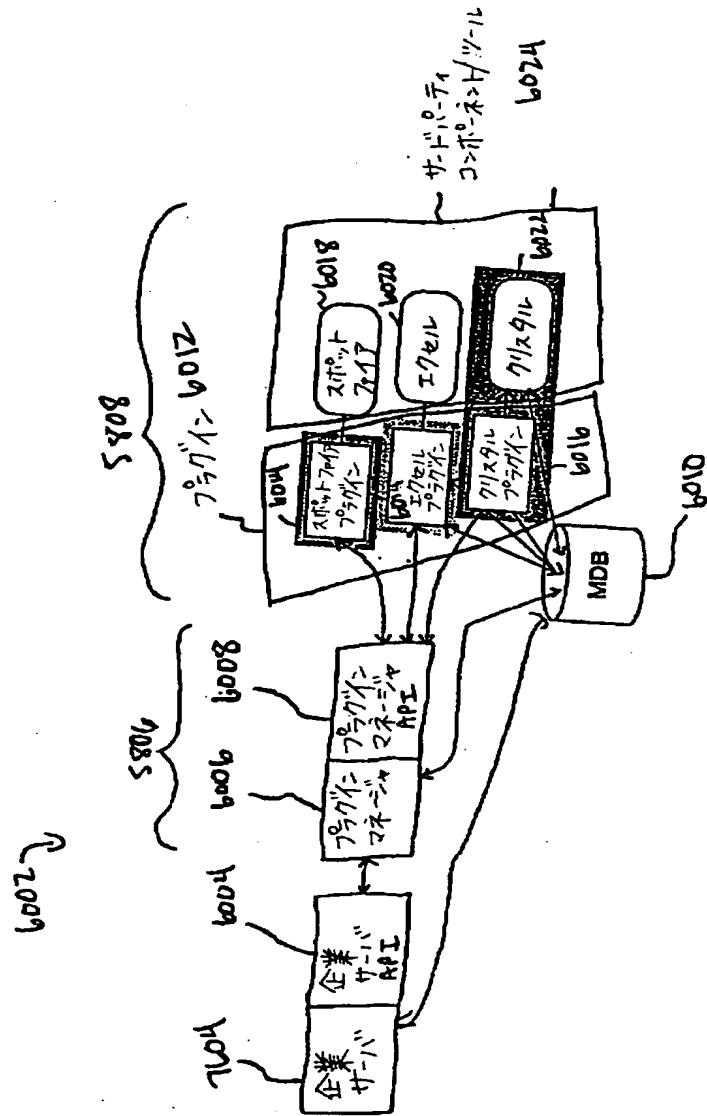
【図58】



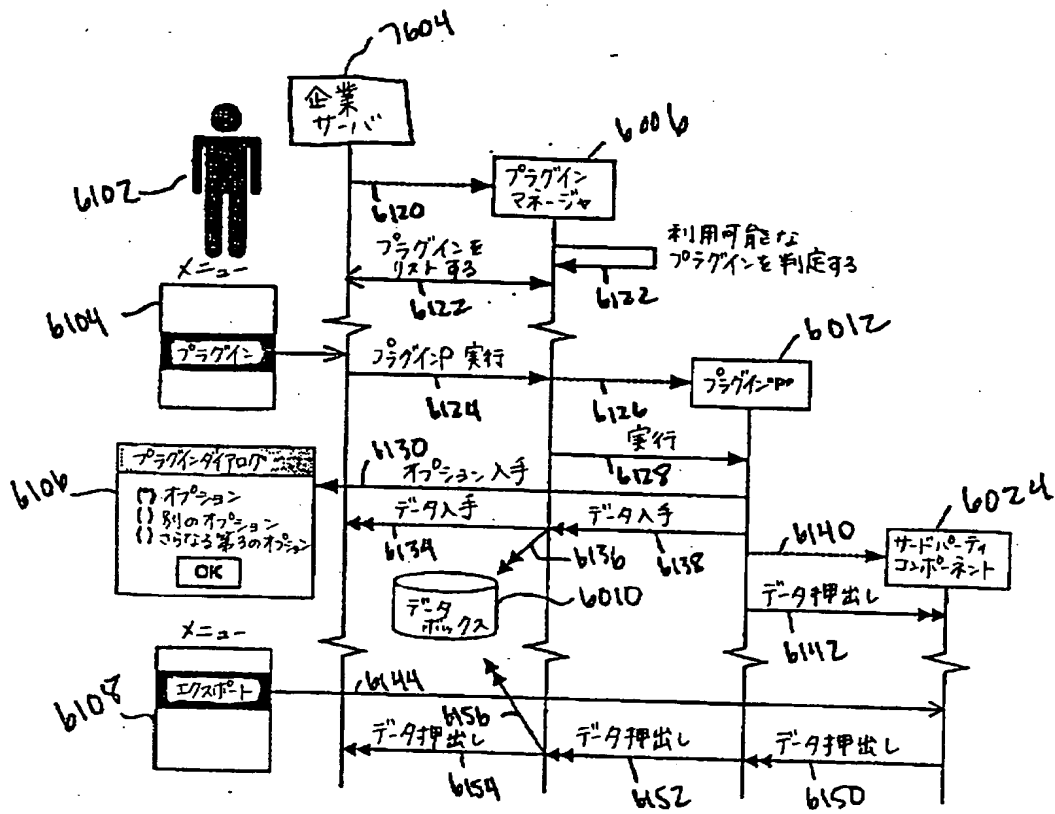
【図59】



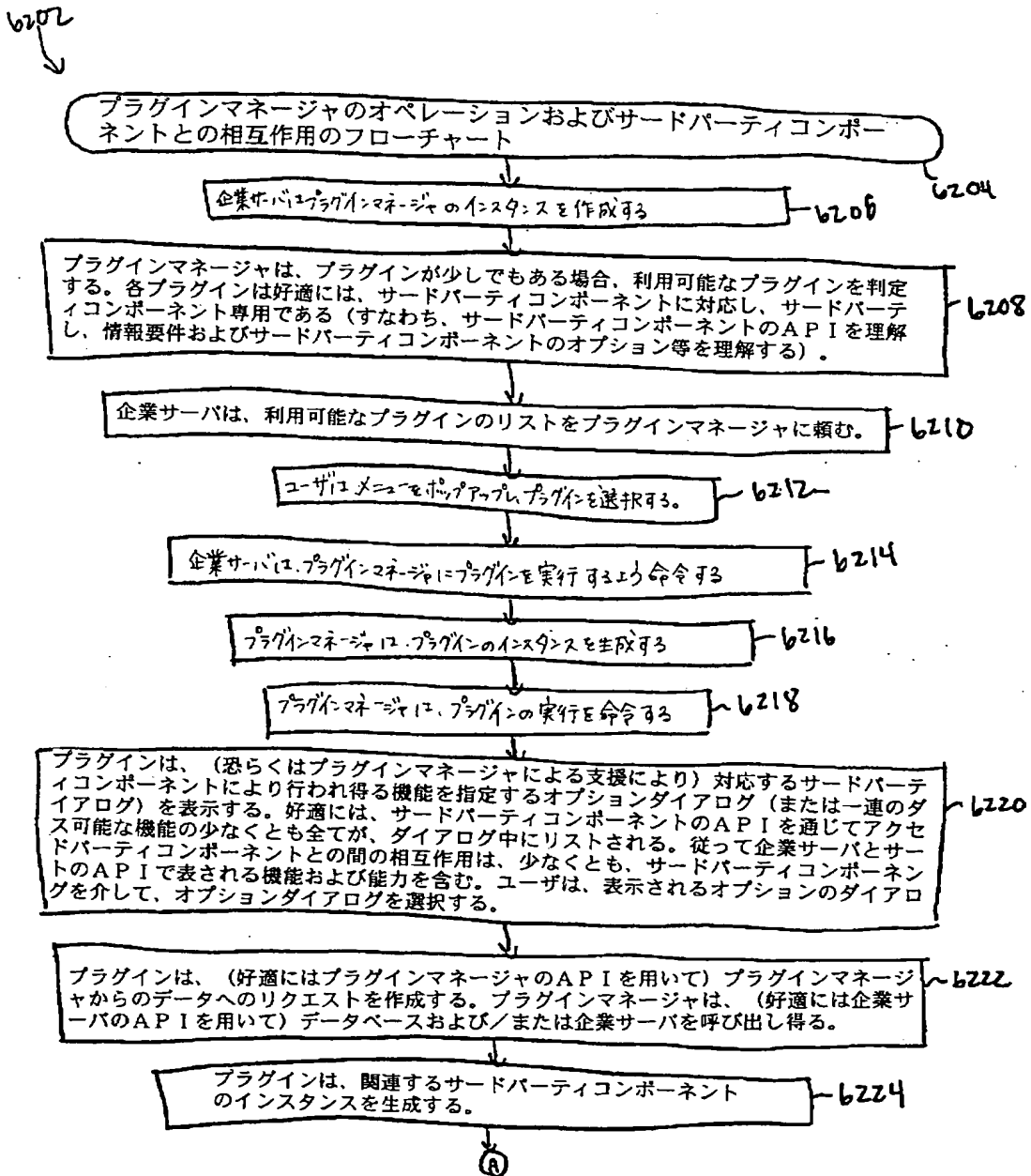
【図60】



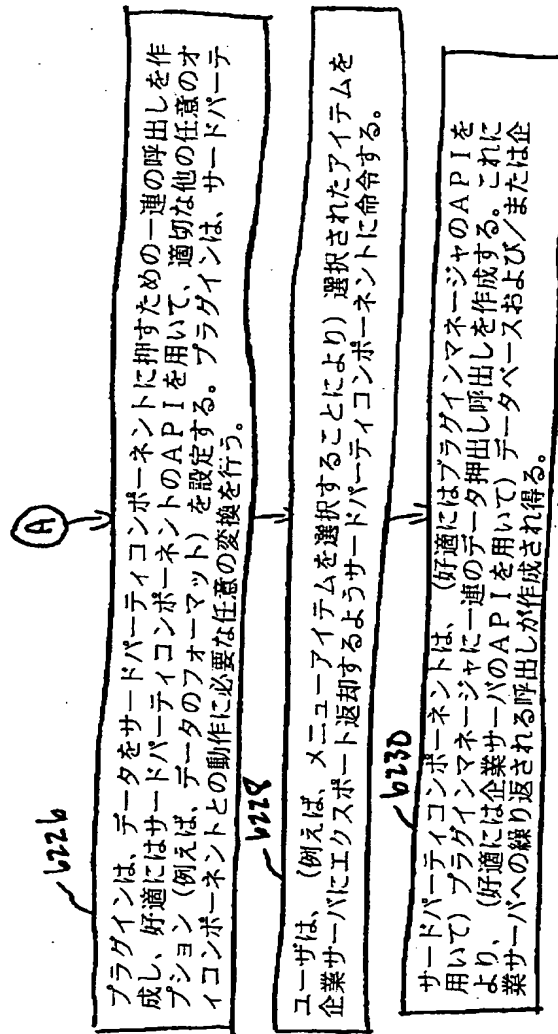
【図61】



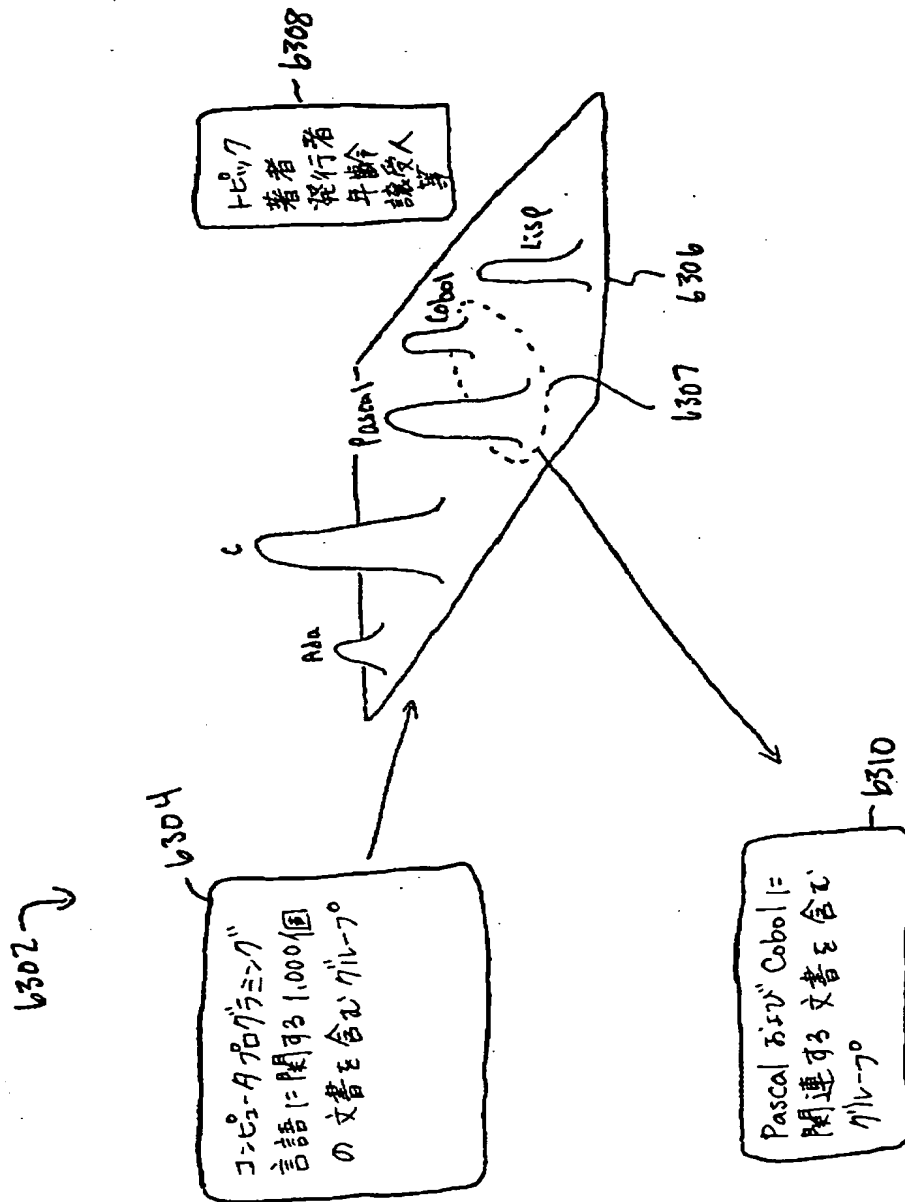
【図62A】



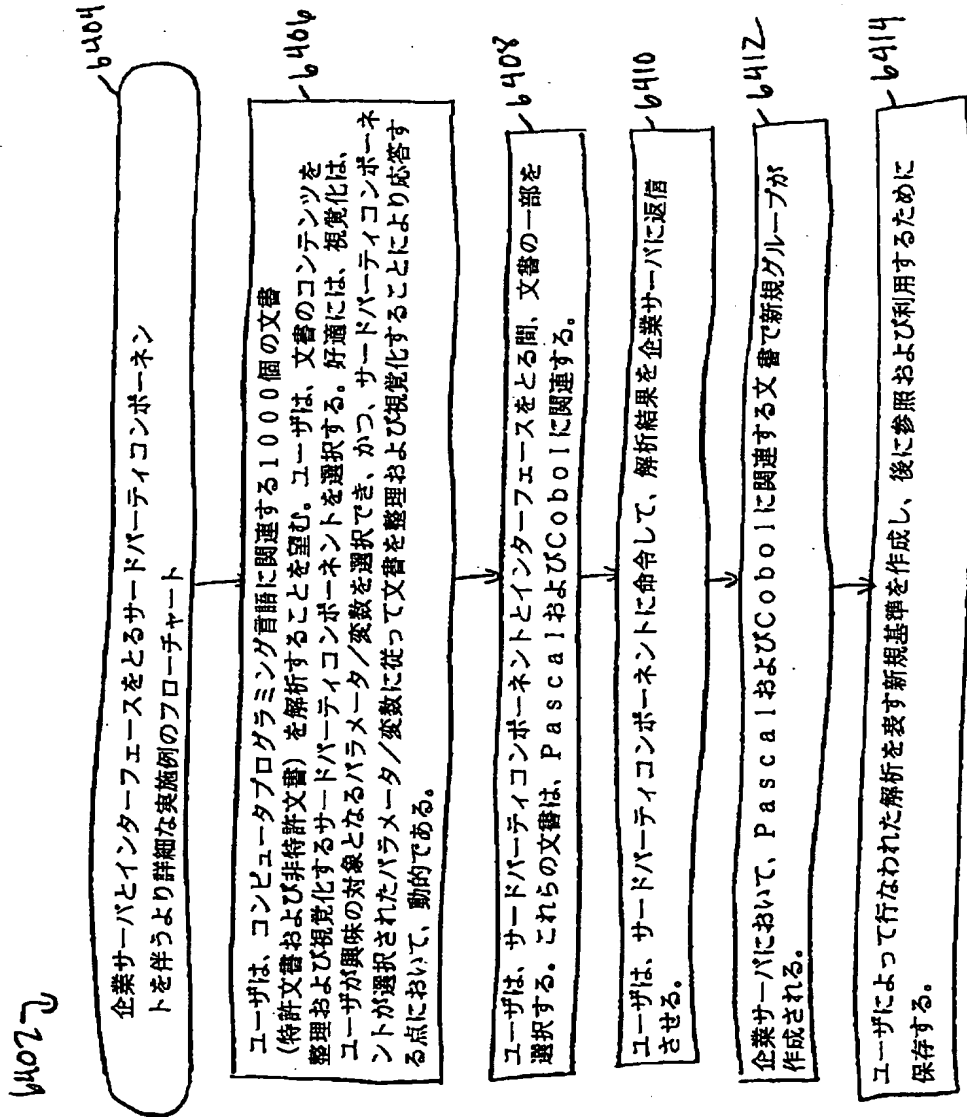
【図62B】



【図63】

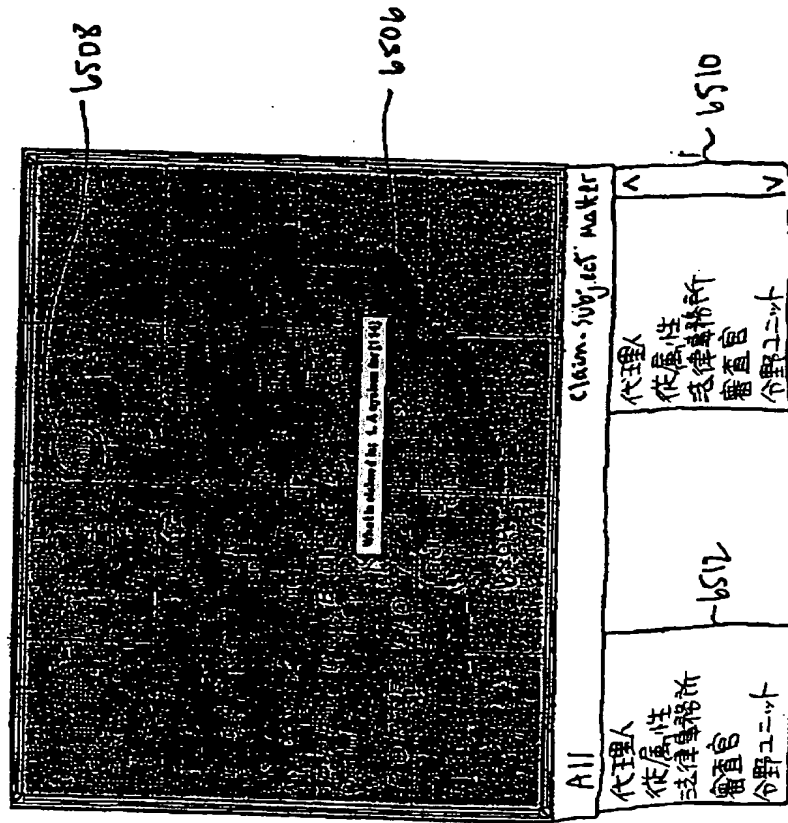


【図64】



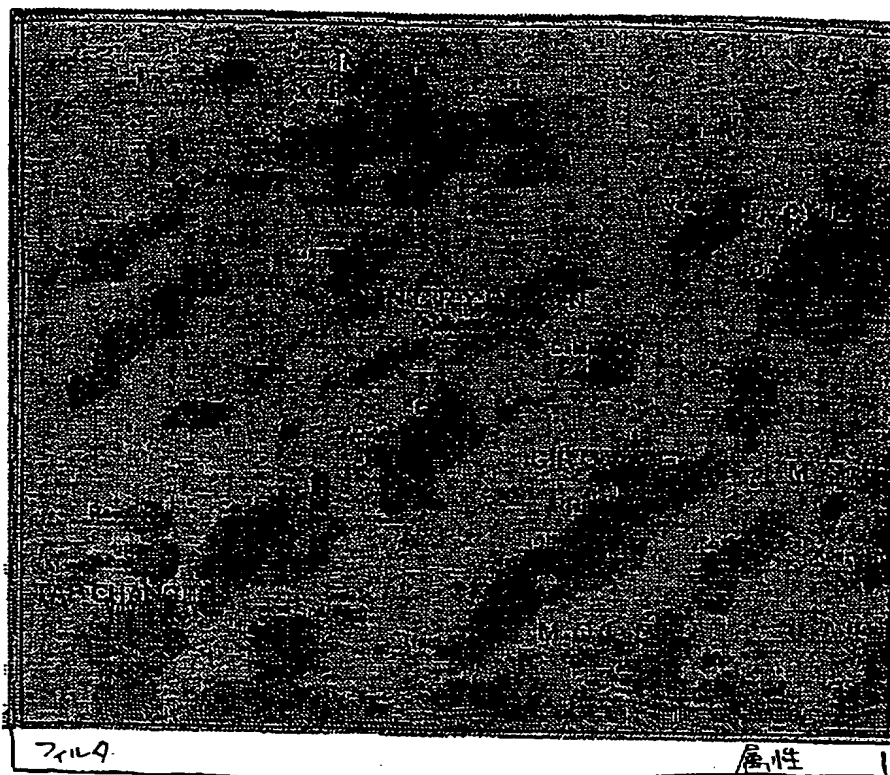
【図65】

6509

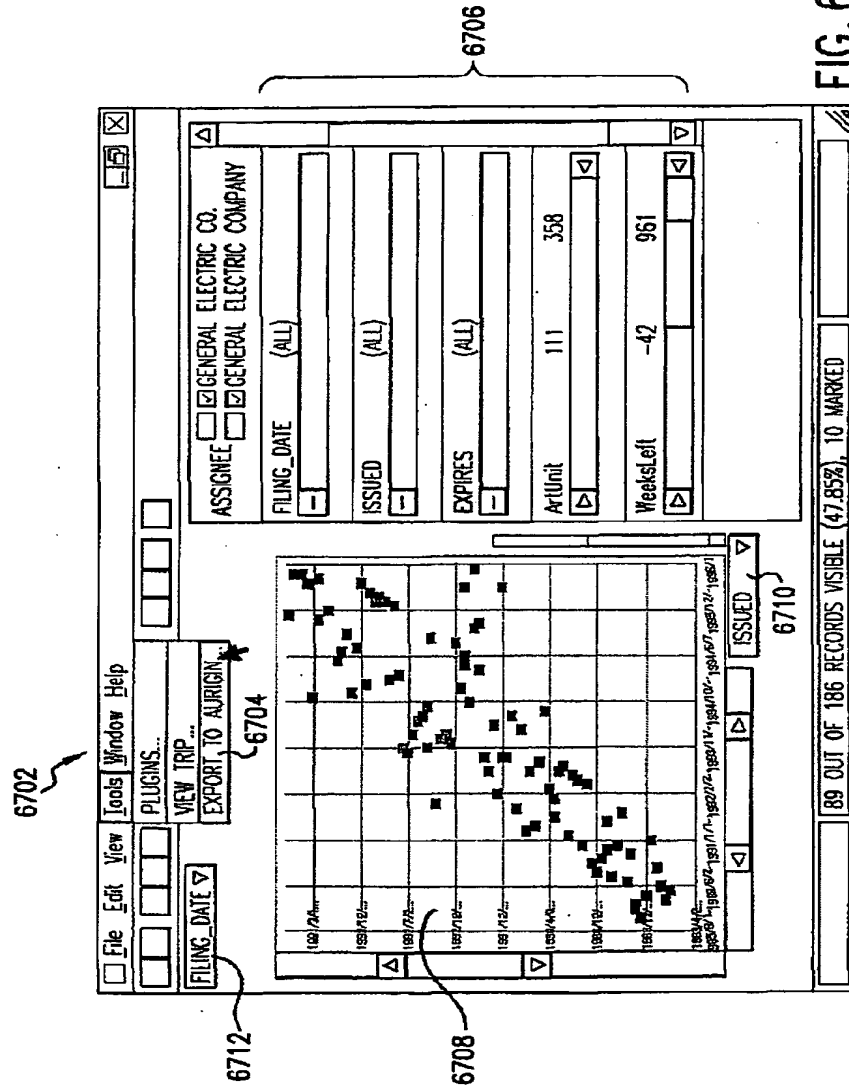


【図66】

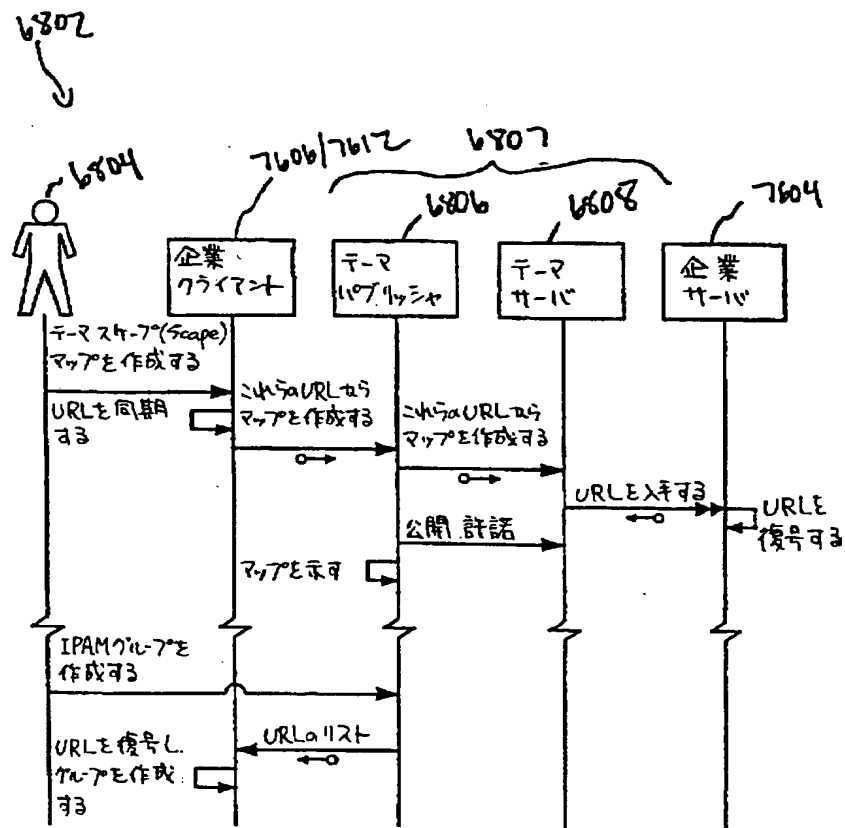
6404



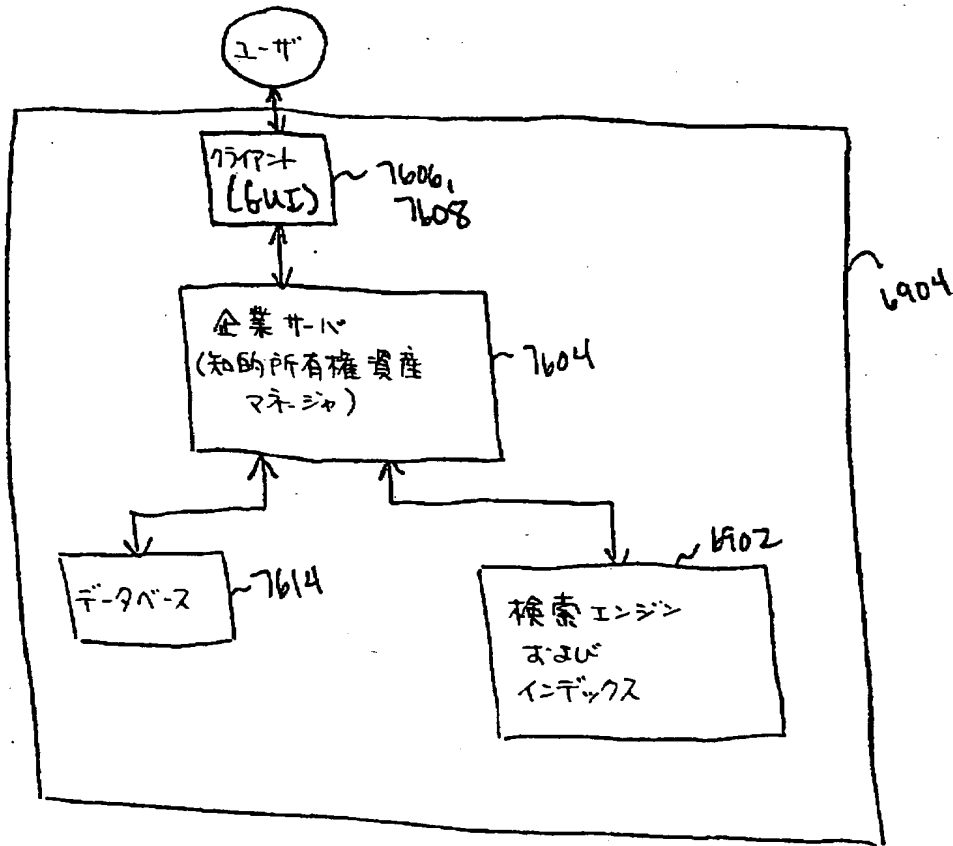
【図67】



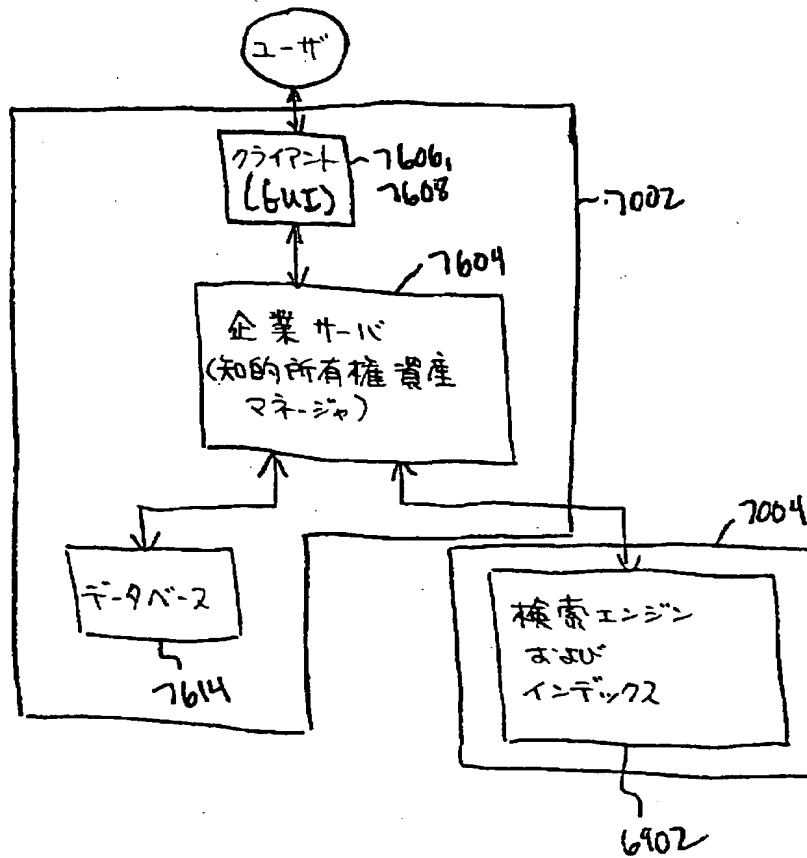
【図68】



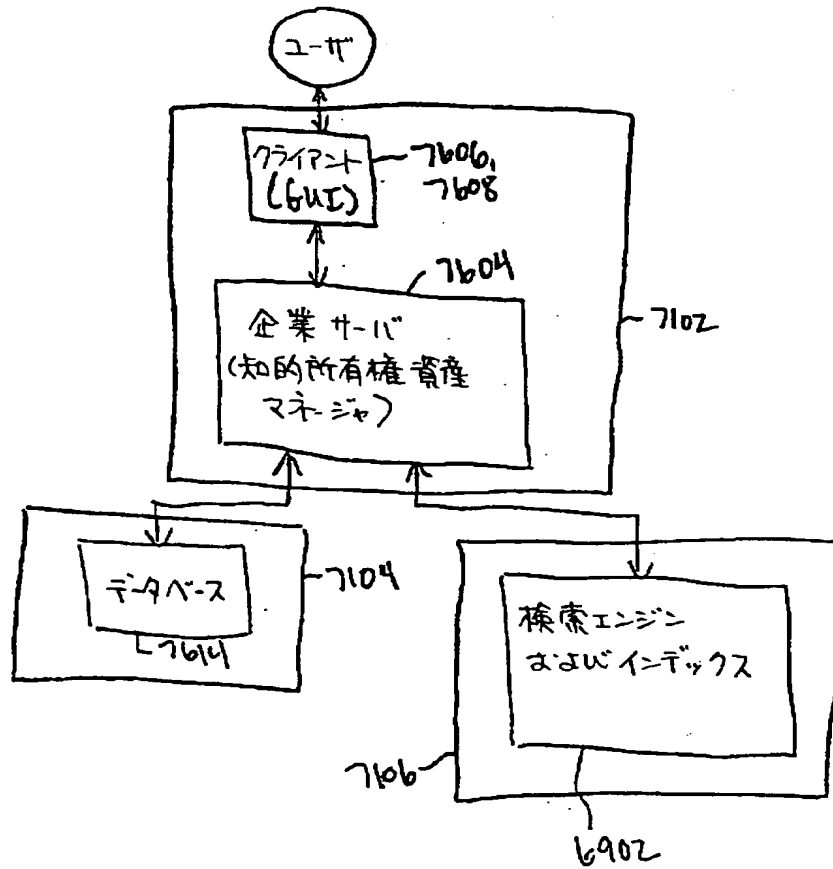
【図69】



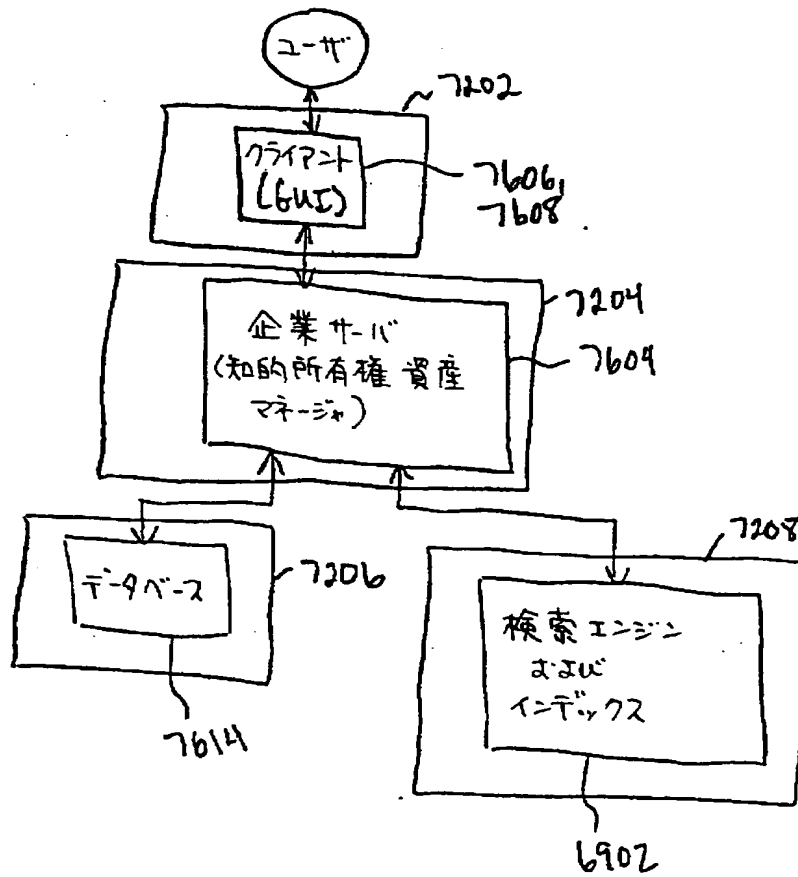
【図70】



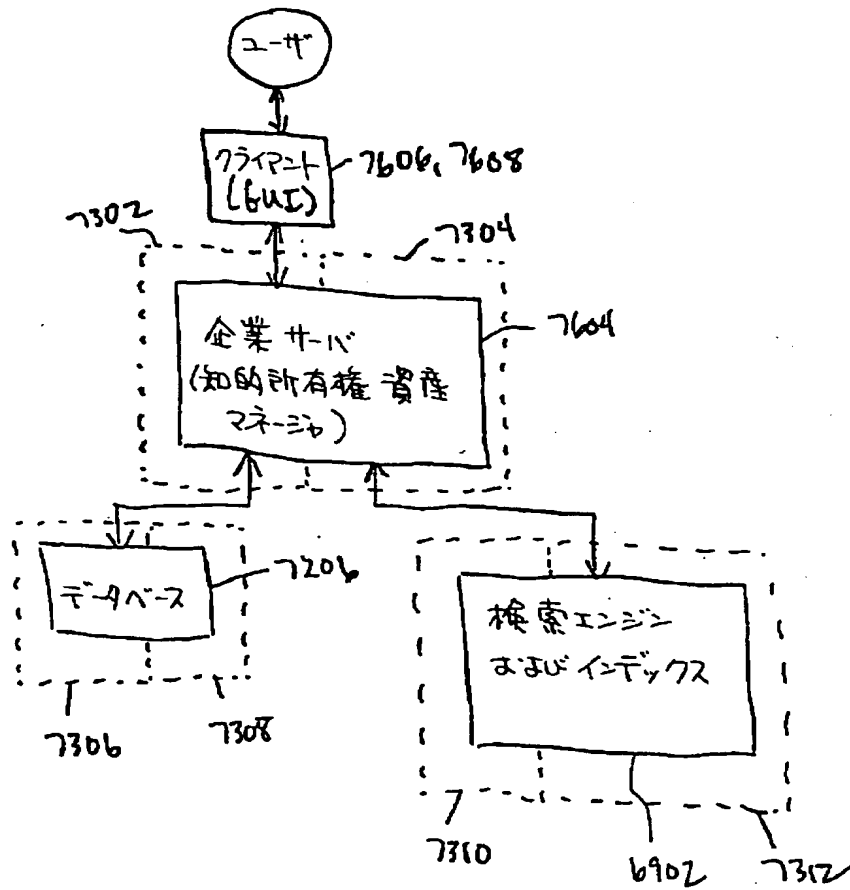
【図71】



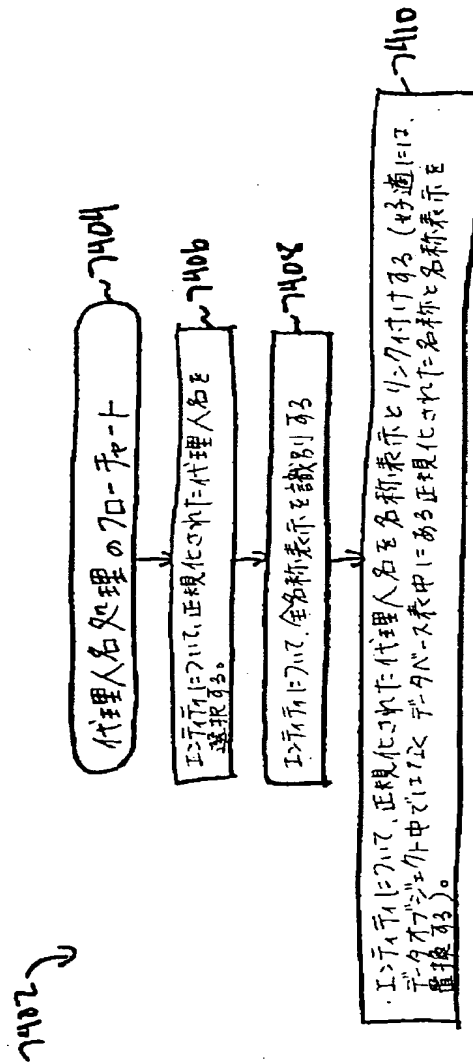
【図72】



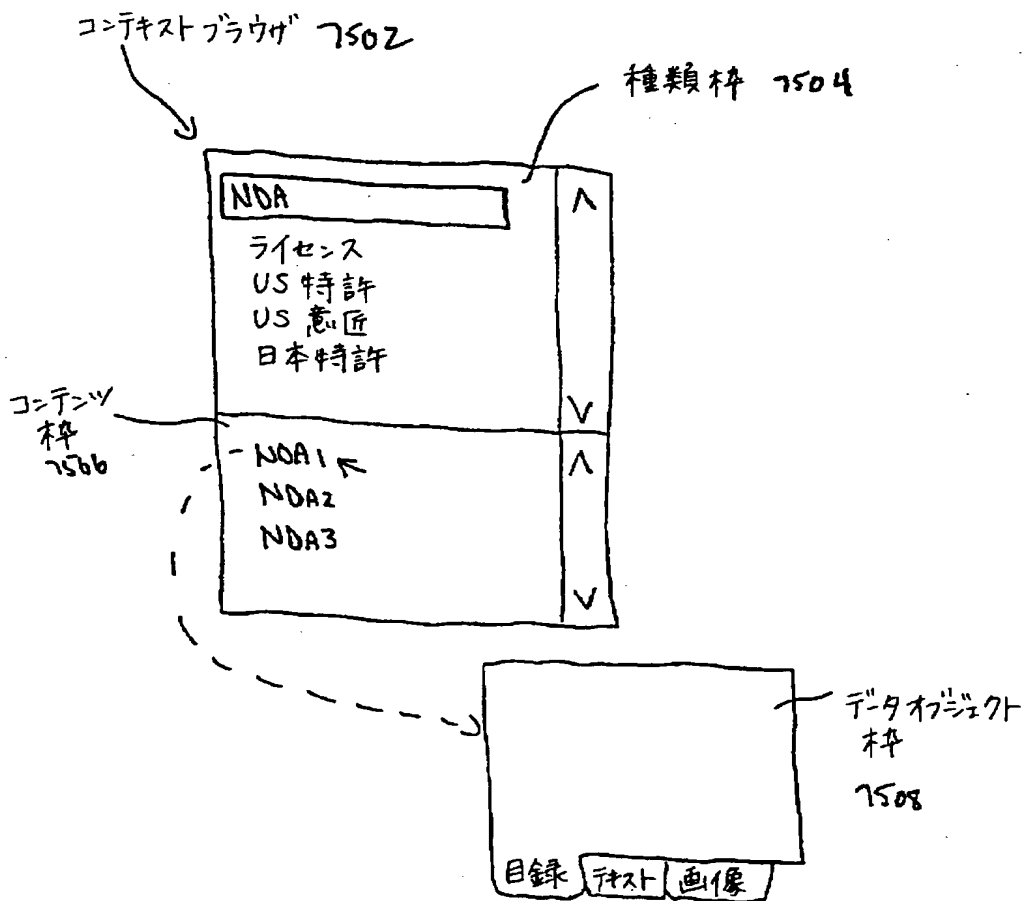
【図73】



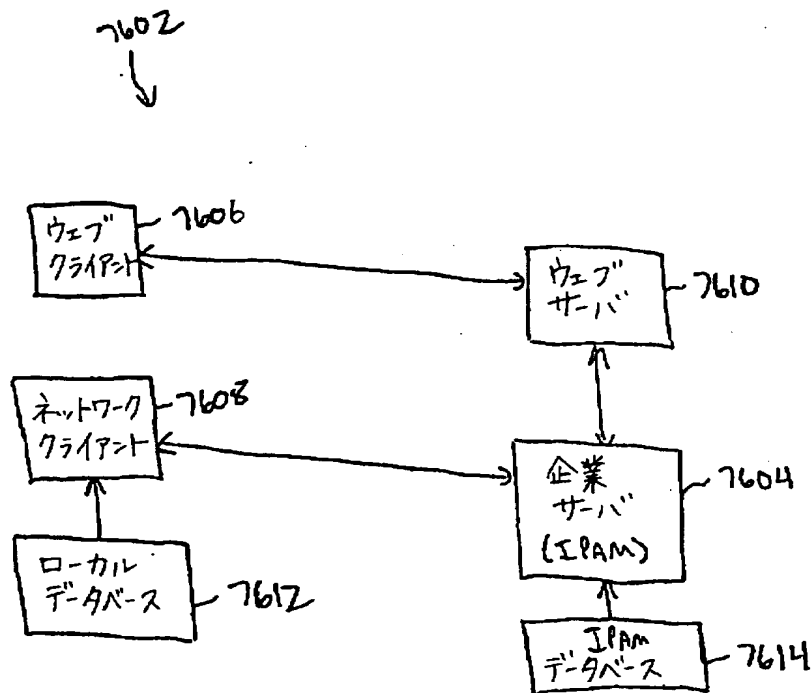
【図74】



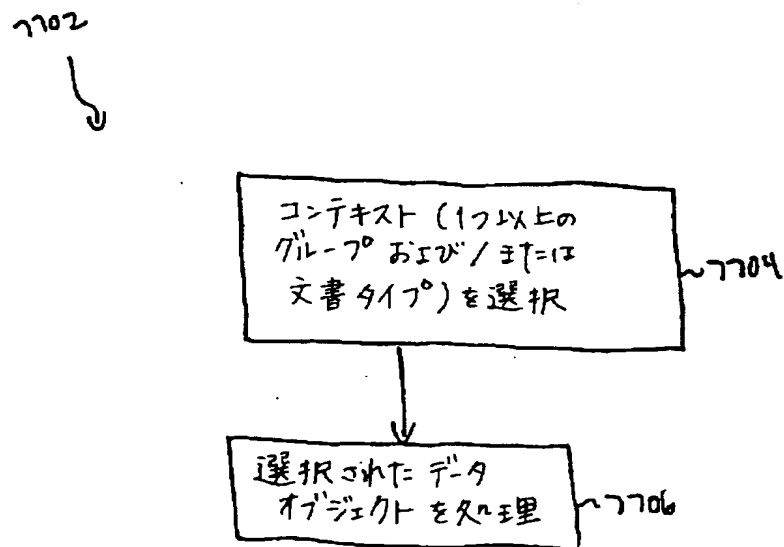
【図75】



【図76】



【図77】



【図78A】

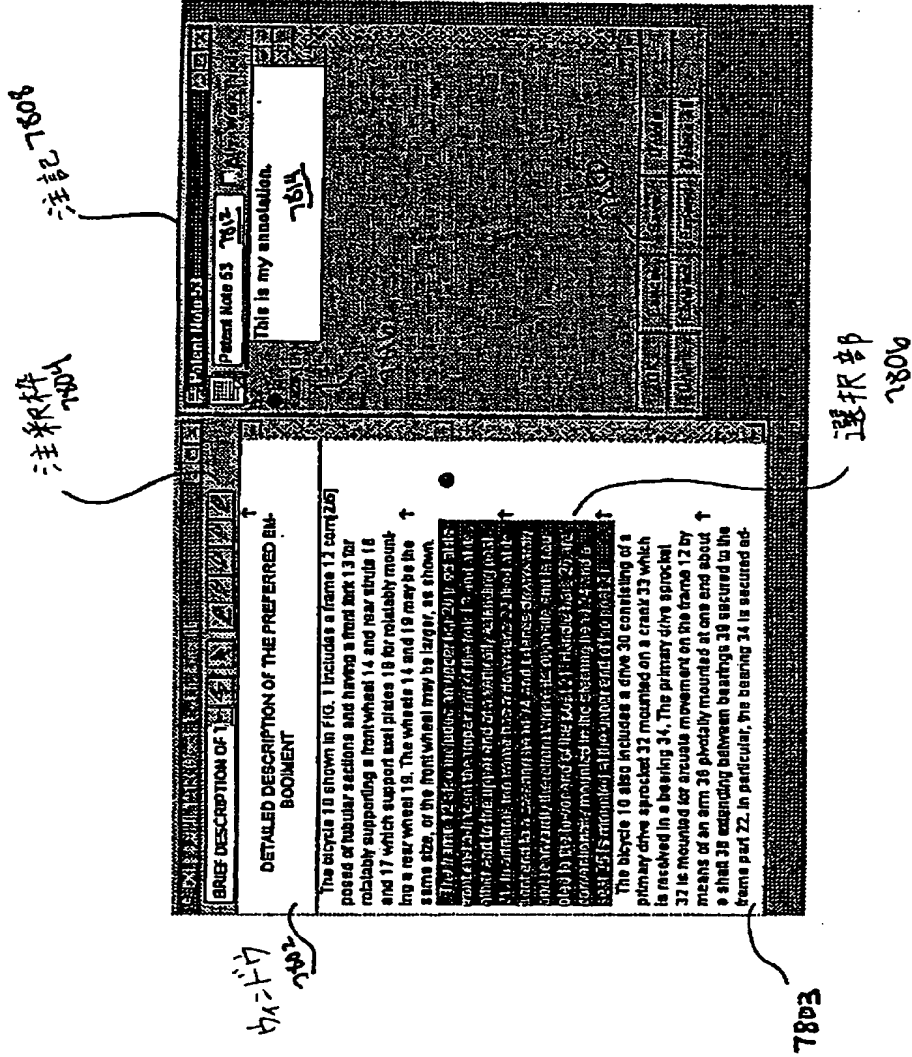
ウイ=トウ
7802

注釈
7804

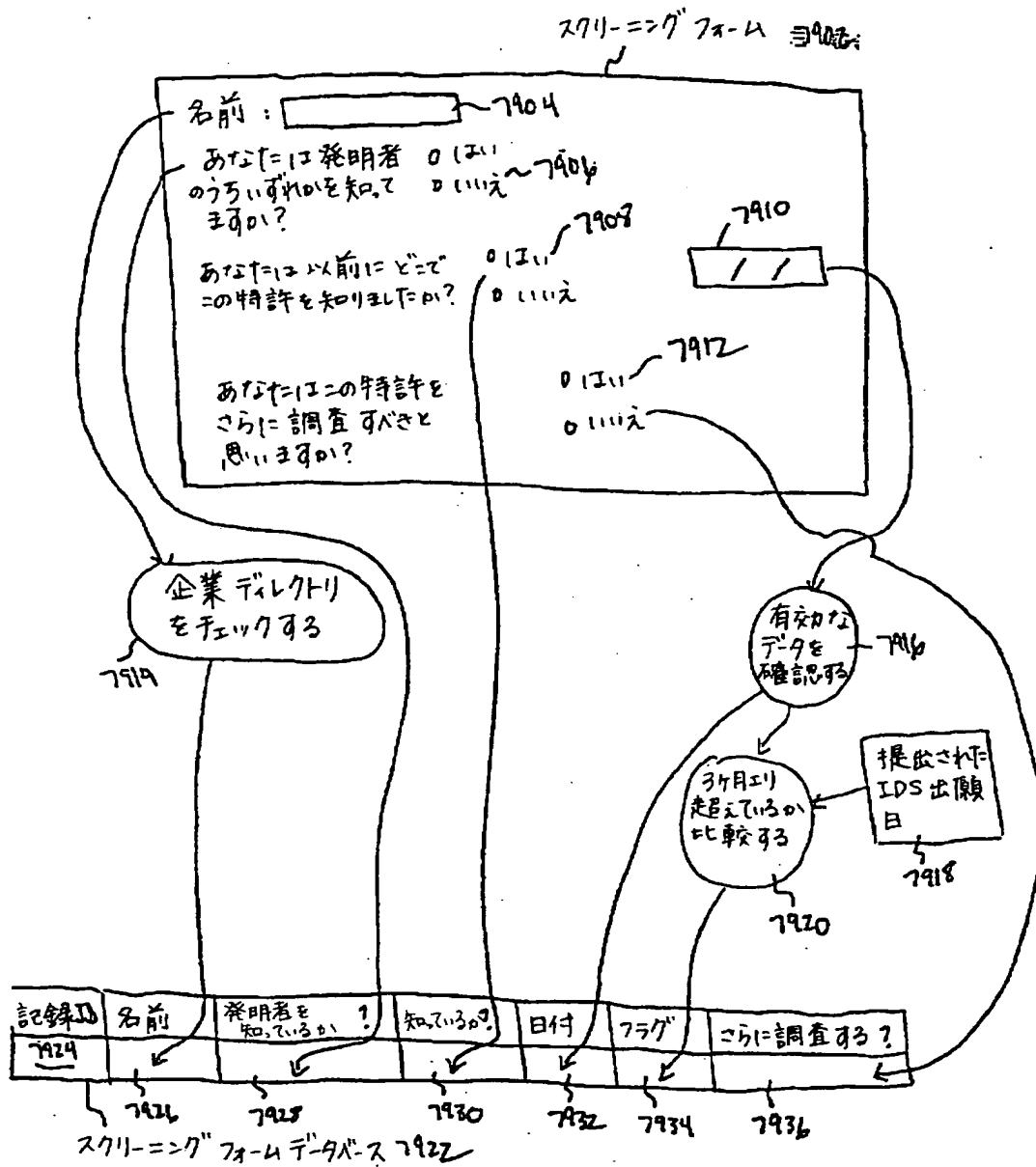
DETAILED DESCRIPTION	
DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENT.	
The bicycle 10 shown in FIG. 1 includes a frame 12 composed of tubular sections and having a front fork 13 for rotatably supporting a front wheel 14 and rear struts 16 and 17 which support axle plates 18 for rotatably mounting a rear wheel 19. The wheels 14 and 19 may be the same size, or the front wheel may be larger, as shown.	[25] ↑
The frame 12 also includes an upper bar 20 fixed at its front end adjacent the upper end of the fork 13 and at its other end to the upper end of a vertically extending post 21. In addition, the frame has a down tube 22 fixed at its front end to a steering head 24 and extends downwardly and rearwardly therefrom where its opposite end is coupled to the lower end of the post 21. Handle bars 26 are conventionally mounted in the steering head 24 and a seat 25 is mounted at the upper end of the post 21.	↑
The bicycle 10 also includes a drive 30 consisting of a primary drive sprocket 32 mounted on a crank 33 which is received in a bearing 34. The primary drive sprocket 32 is mounted for arcuate movement on the frame 12 by means of an arm 36 pivotally mounted at one end about a shaft 38 extending between bearings 39 secured to the frame part 22. In particular, the bearing 34 is secured adjacent the other end of the arm 36 for movement therewith. A pair of pedals 39 are rotatably mounted on the	↑

7803

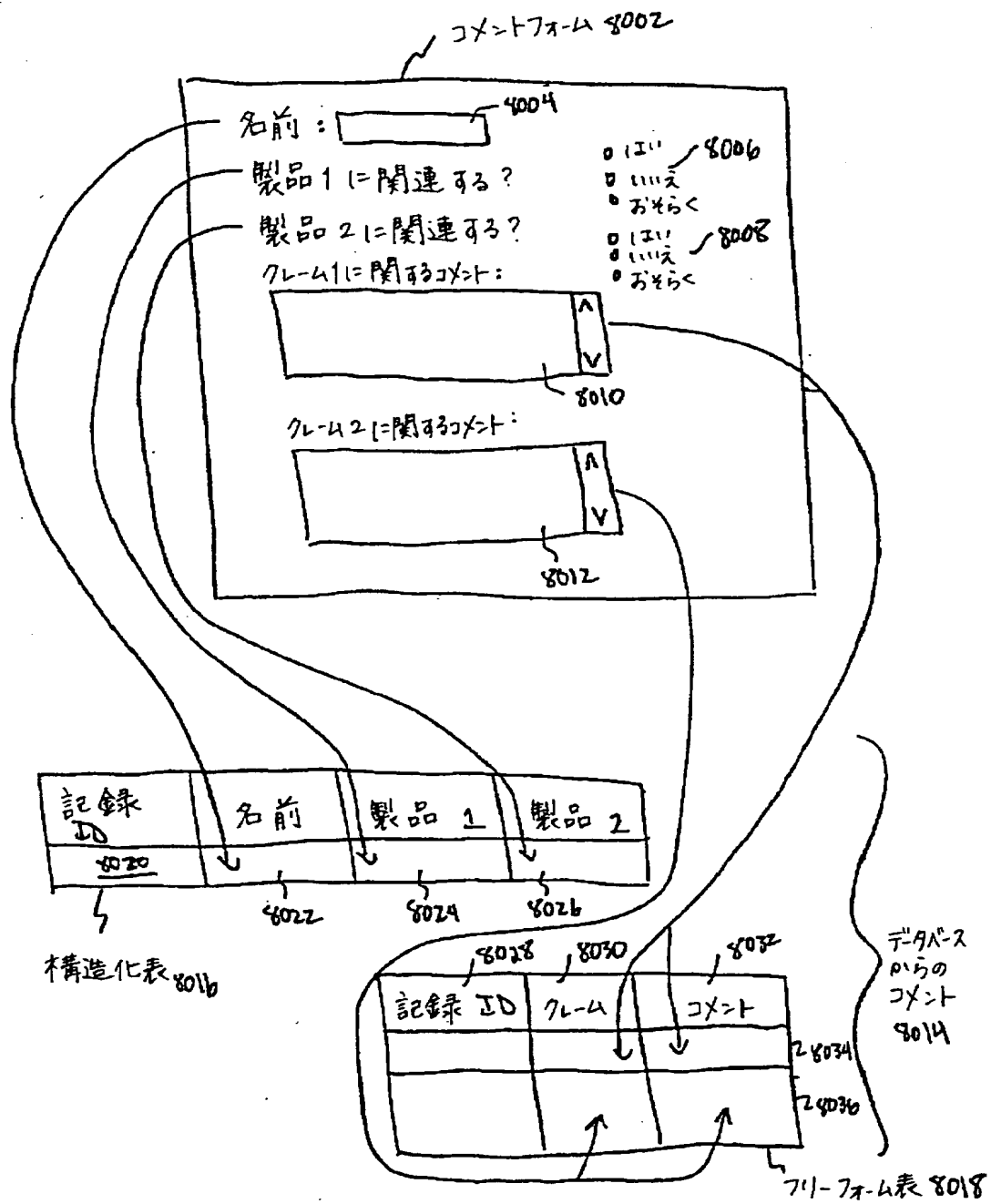
780
セメタ
注記



【図79】

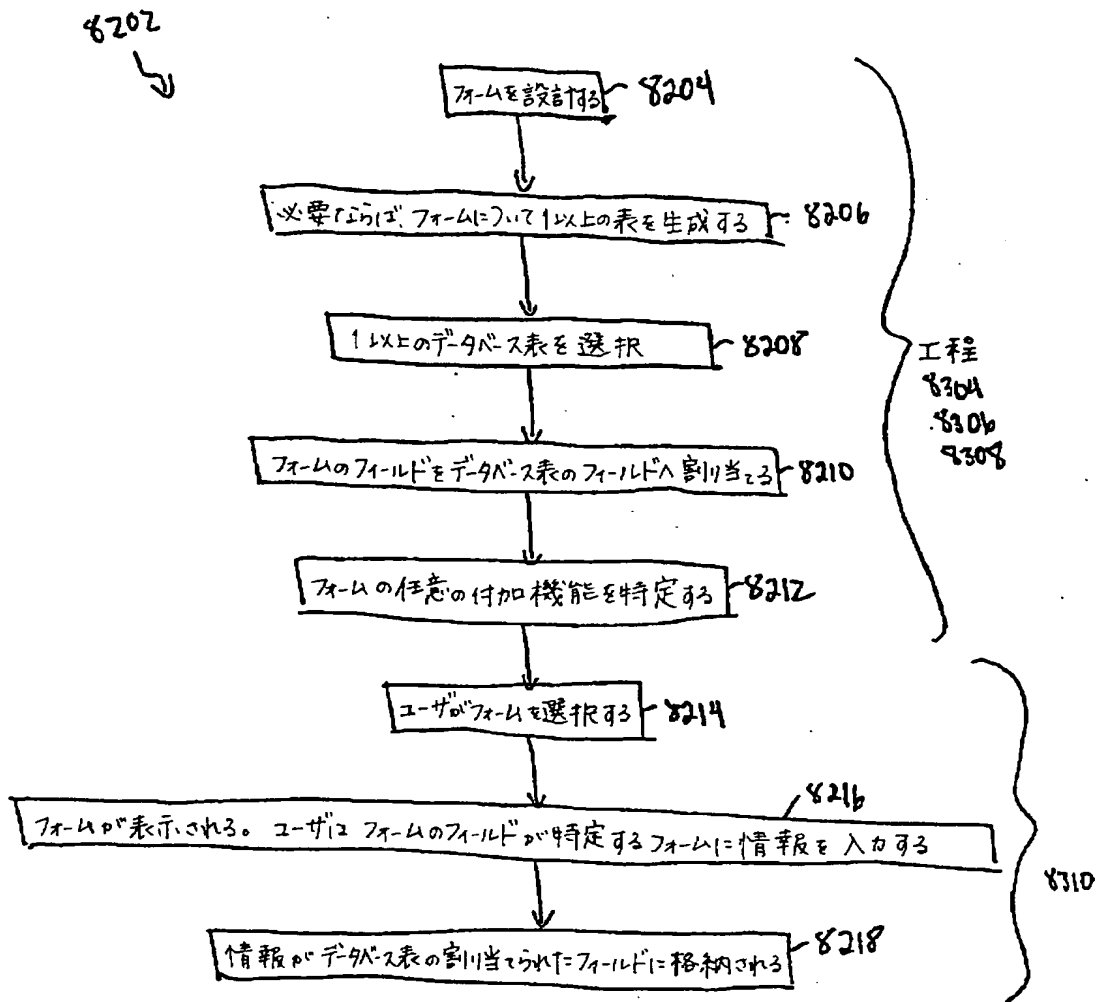


【図80】



[illegible]

【図82】



4302

8304

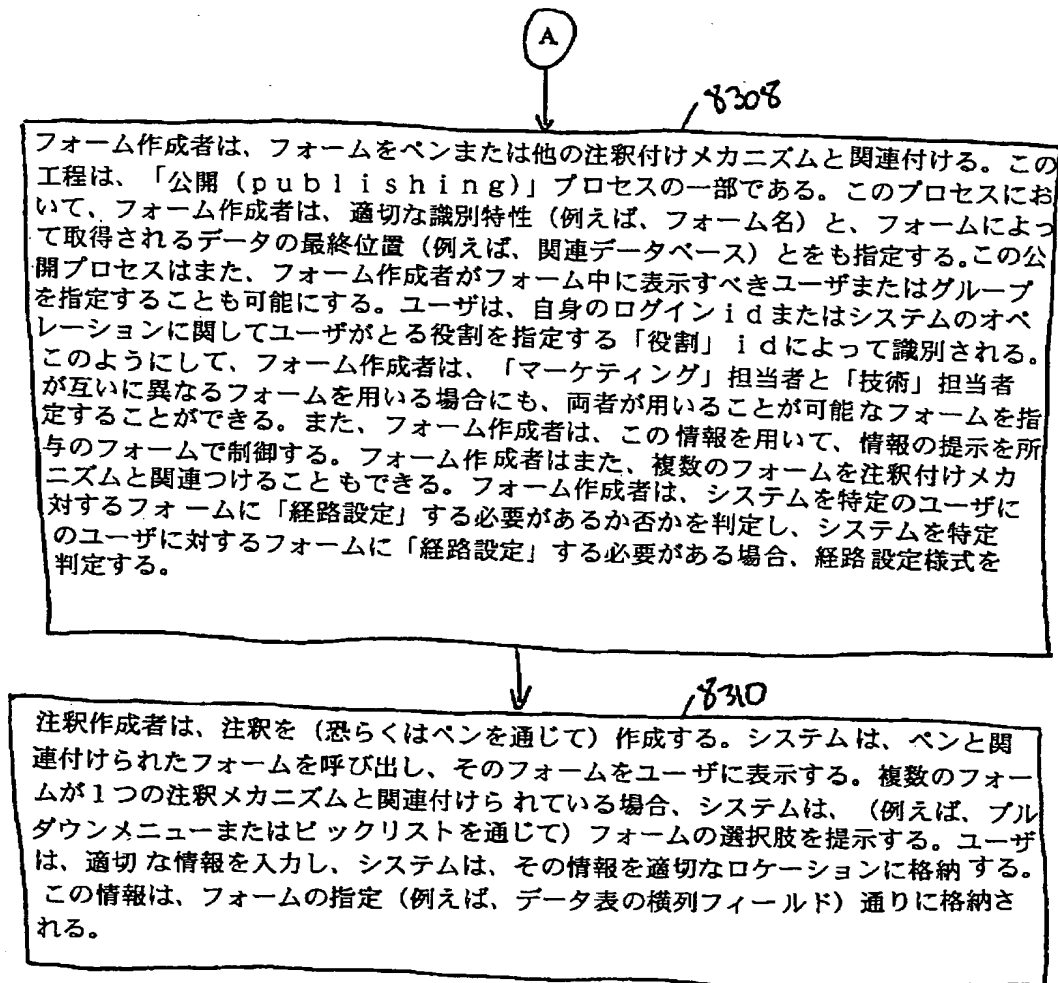
システム管理者は、所与のユーザがフォームを作成することを認可する。言い換えれば、フォームを作成、修正、編集および他の場合に管理する能力は好適には、秘密のオペレーションである。これは、フォーム作成は、バックエンド統計処理用の関係データベース中のフォームの利用を通じて入手されたデータを格納するための適切な規定を含むからである。

8306

フォーム作成者は、システムにログインし、取得が希望される興味の対象となるデータを取得するためのフォームを作成する。本発明は、複数の異なる種類のフォーム入力部分要素（例えば、（多数のアイテムから1つを選択するための）ラジオボタン、テキスト入力フィールド、（「はい/いいえ」または「真/偽」を示す）チェックボックス等）をサポートする。フォーム作成者は、明示的または暗示的に、入力部分要素を、サーバに格納されているバックエンドデータベースと関連付ける。表のメタコンテンツもフォームで格納することが可能であり、これにより、高度なデータ探掘アプリケーションのフォームおよびデータを用いることが可能となる。また、プログラマティックオペレーションとフォームとを関連付けることも可能であり、これにより、フォーム作成者は、注釈作成者がフォームを用いている間、その注釈作成者が見ている内容を制御することが可能となる。このようなオペレーションの例として、入力フィールド上の「編集チェック」（例えば、フォーム作成者は、注釈作成者がフォームにデータを入力する際 0 ~ 100 の数を入力しなければならなくするよう指定することができる）。

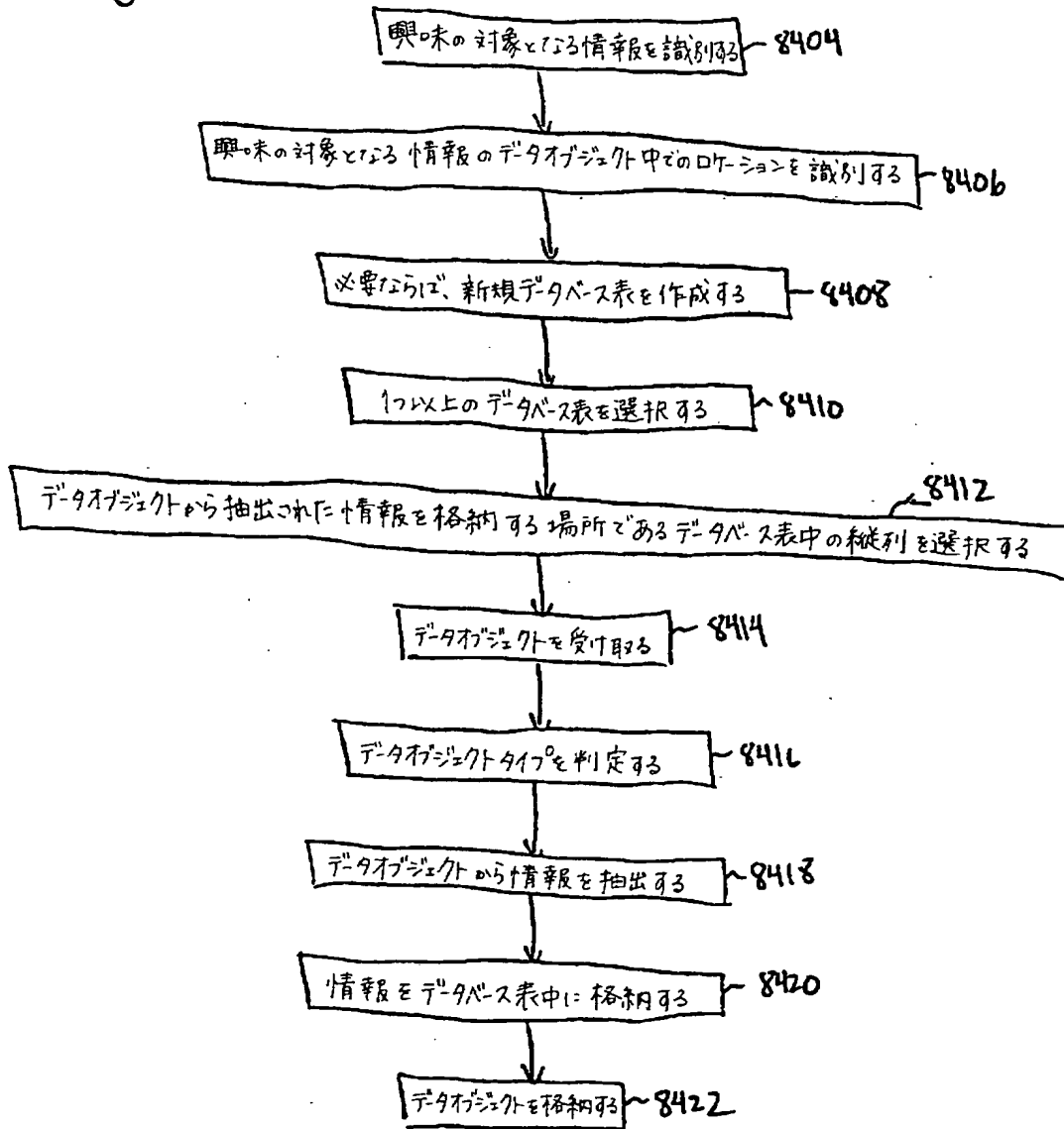
A

【図83B】

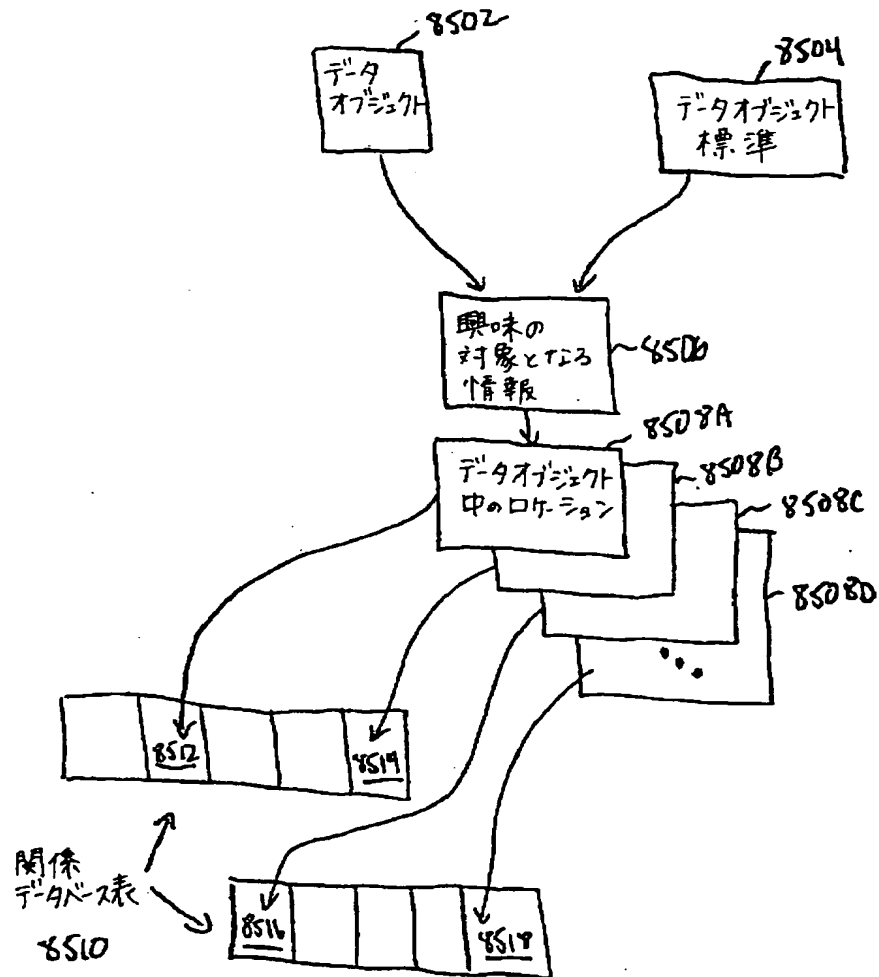


【図84】

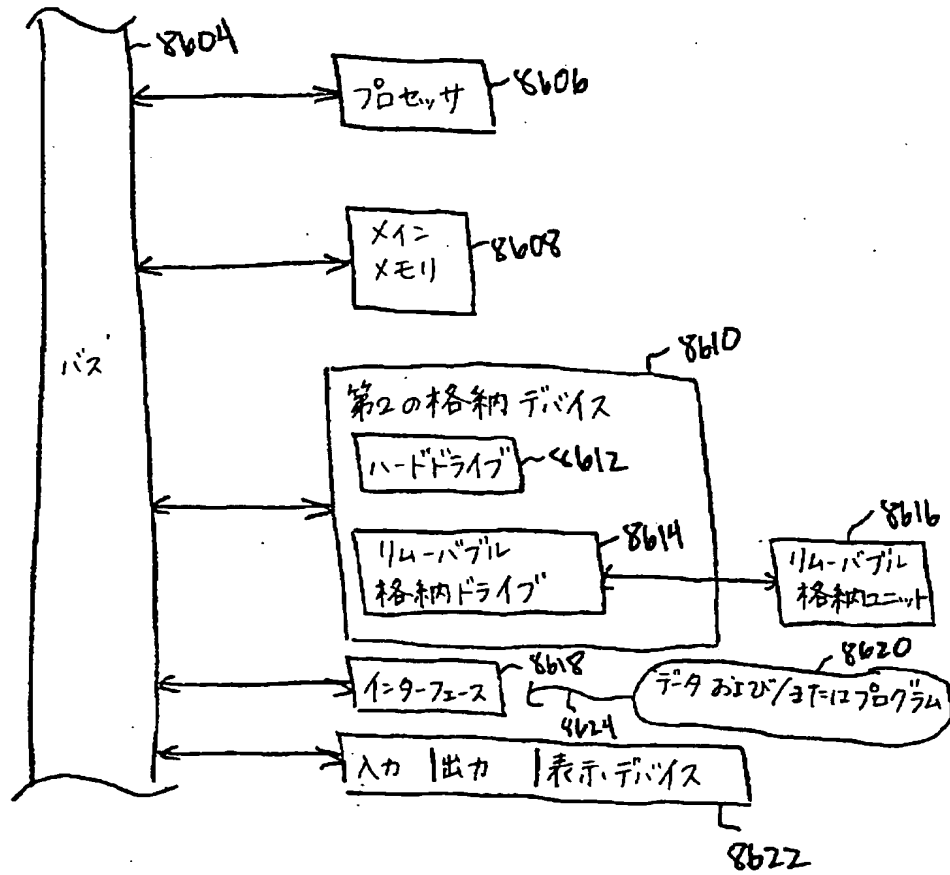
8402 ↘



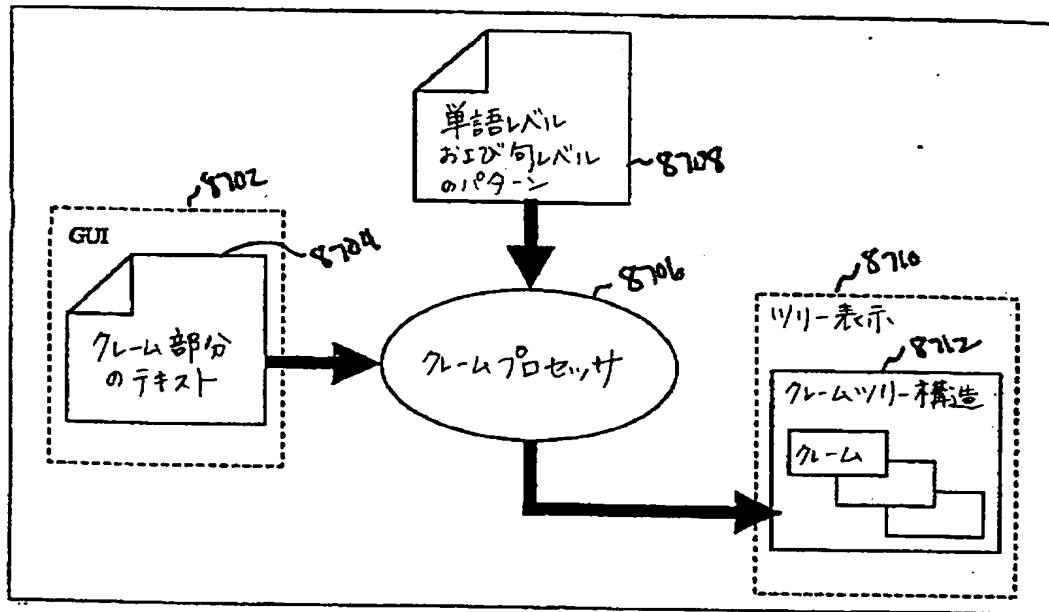
【図85】



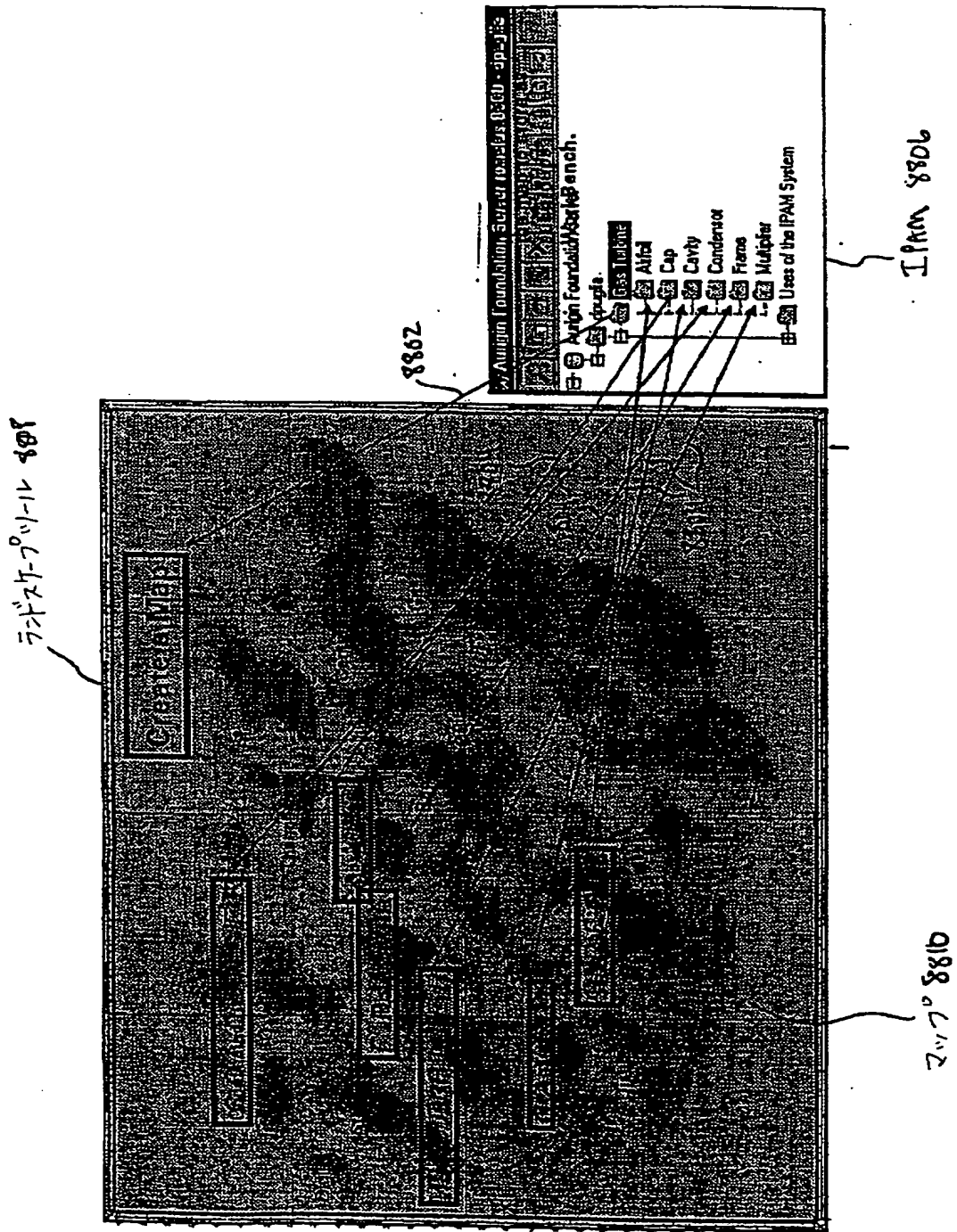
【図86】

8602
↓

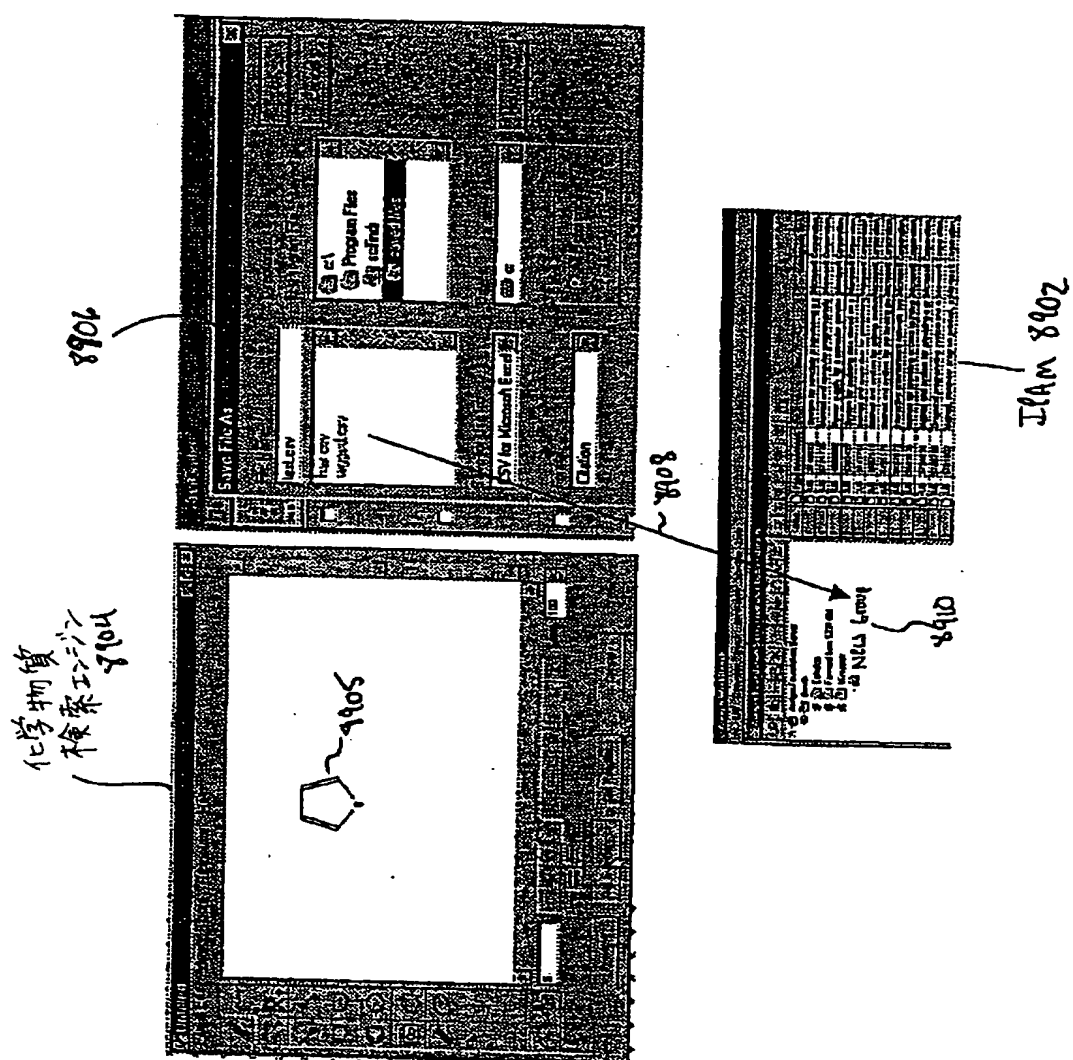
【図87】



【図 88】



【図89】



【図90】

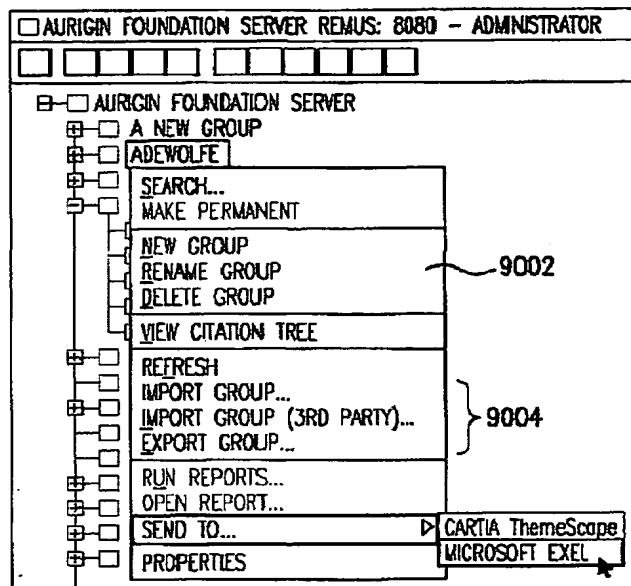


FIG. 90

【図91】

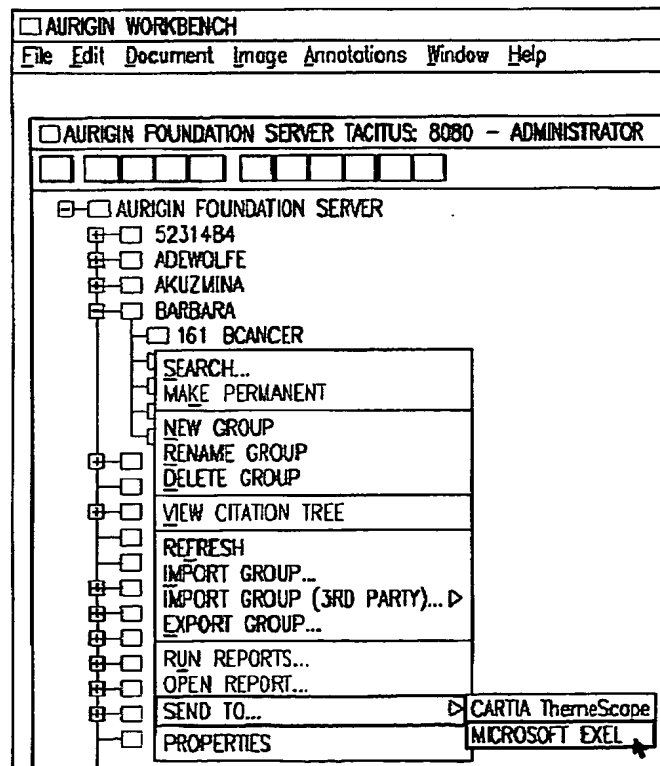


FIG. 91

【図92】

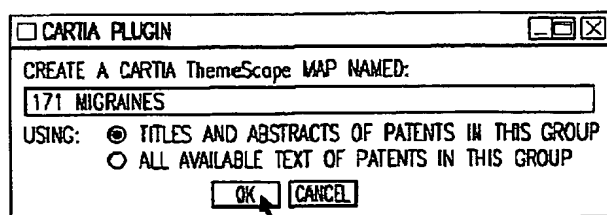


FIG. 92

【図93】

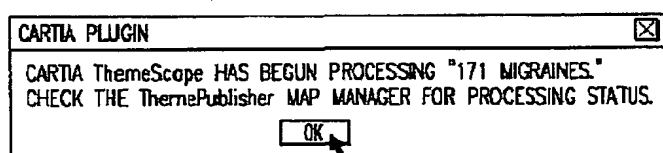


FIG. 93

【図94】

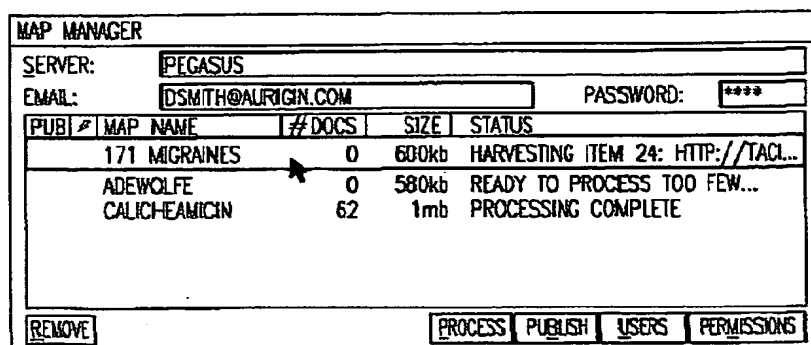


FIG. 94

【図95】

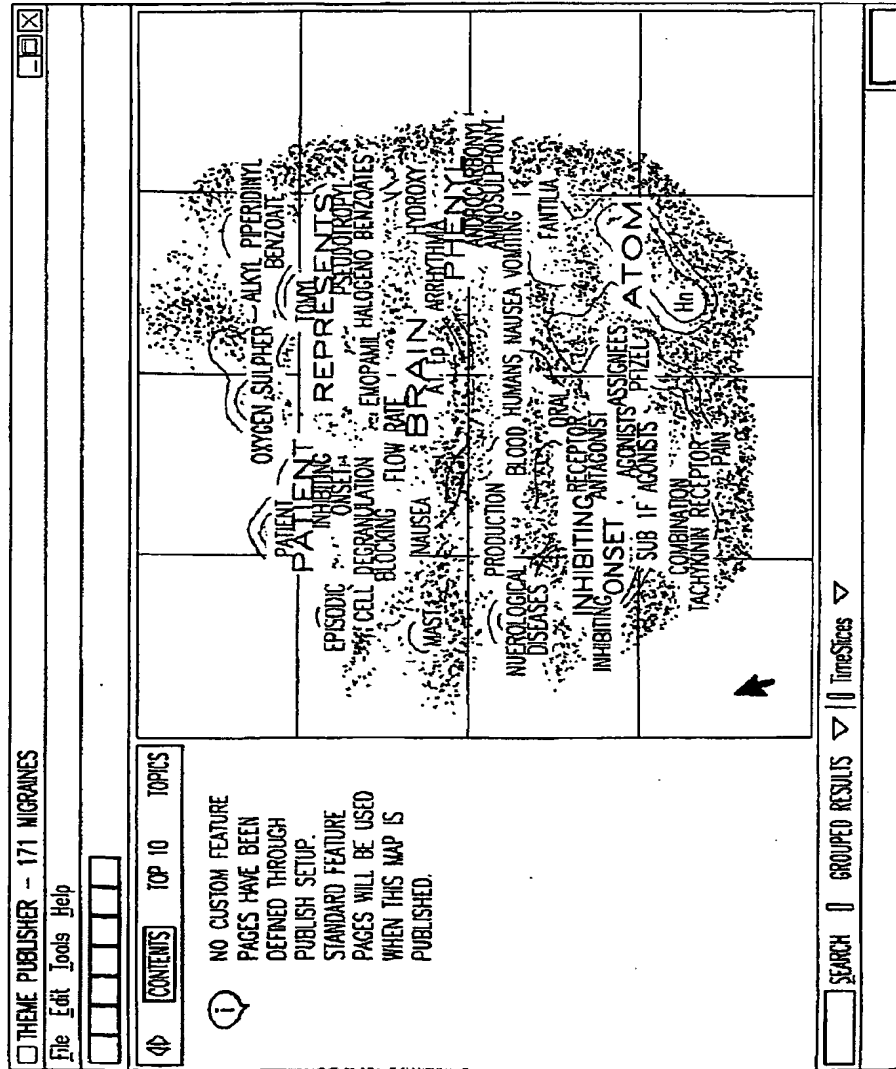
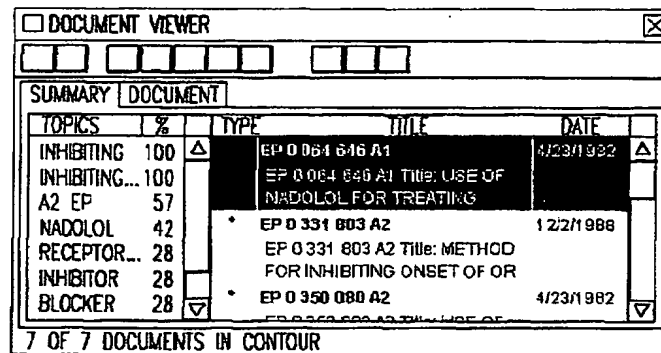


FIG.95

【図96】



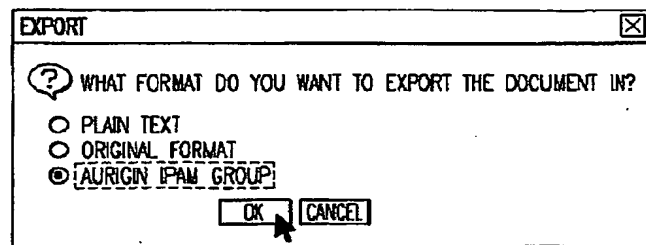
DOCUMENT VIEWER

TOPICS	%	TYPE	TITLE	DATE
INHIBITING	100	Δ	EP 0 084 646 A1	4/23/1982
INHIBITING...	100		EP 0 084 646 A1 Title: USE OF NADOLOL FOR TREATING	
A2 EP	57			
NADOLOL	42		EP 0 331 803 A2	12/21/1988
RECEPTOR...	28		EP 0 331 803 A2 Title: METHOD FOR INHIBITING ONSET OF OR	
INHIBITOR	28			
BLOCKER	28	▽	EP 0 350 080 A2	4/23/1982

7 OF 7 DOCUMENTS IN CONTOUR

FIG. 96

【図97】



EXPORT

? WHAT FORMAT DO YOU WANT TO EXPORT THE DOCUMENT IN?

☐ PLAIN TEXT
☐ ORIGINAL FORMAT
☒ AURIGIN IPAM GROUP

OK CANCEL

FIG. 97

【図98】

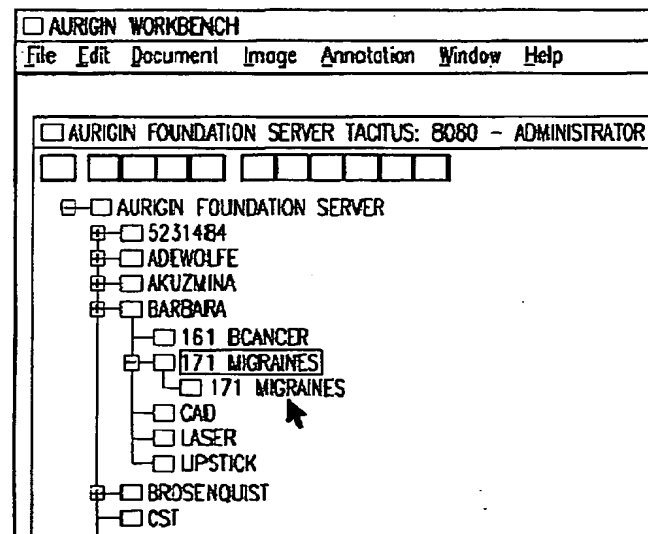


FIG. 98

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/US 00/05080	
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G06F17/38	
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC	
B. REIDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G06F	
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched	
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)	
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages
	Relevant to claim No.
X	WO 98 55945 A (SMARTPATENTS INC) 10 December 1998 (1998-12-10)
X	page 36-37, 50, 109
X	figures 117,118
X	page 53, 105-109
X	figure 149
X	page 36 -page 38
X	page 41
X	page 250 -page 256; figure 171
X	abstract
X	page 217 -page 220; figures 125,134
X	page 3
X	page 127

	-/--
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.	<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents:	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 10 August 2000	Date of mailing of the international search report 18.12.00
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5816 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Triest, J

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern 1st Application No
PCT/US 09/05080

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SIBLEY J F: "The EPOQUE Suite of Applications" WORLD PATENT INFORMATION,GB,ELSEVIER SCIENCES PUBLISHING, BARKING, vol. 18, no. 3, 1 September 1996 (1996-09-01), pages 141-148, XP004037798 ISSN: 0172-2190 page 145 -page 148 ---	1,2
A	WILLIAMS J ET AL: "STN Easy: point-and-click patent searching on the World Wide Web" WORLD PATENT INFORMATION,GB,ELSEVIER SCIENCES PUBLISHING, BARKING, vol. 19, no. 3, 1 September 1997 (1997-09-01), pages 161-166, XP004096059 ISSN: 0172-2190 the whole document ---	1
A	SIBLEY J F: "STN Express 4.0, a professional software for successful online searches" WORLD PATENT INFORMATION,GB,ELSEVIER SCIENCES PUBLISHING, BARKING, vol. 19, no. 1, 1 March 1997 (1997-03-01), pages 73-75, XP004062034 ISSN: 0172-2190 page 73, column 2 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US 00/05080**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-22, 29-34

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

1. Claims: 1-22,29-34

1.1. Claims: 1,2

a computer implemented method of enabling review of patents

1.2. Claims: 3-22, 31-34

a method of context data processing

1.3. Claims: 29-30

a method of assignee name processing

2. Claims: 23-28,35-37

a system for data-processing with plug-in expandibility

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/US 00/05080

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9855945 A	10-12-1998	US 5991751 A	23-11-1999
		AU 7953198 A	21-12-1998
		EP 0986789 A	22-03-2000

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(72)発明者 ラッパポート, アービング エス.
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94303,
パロ アルト, エッジウッド ドライブ 1500

(72)発明者 ホフマン, ルーク
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94043,
マウンテン ビュー, ウィンドミル
パーク レーン 306

(72)発明者 プグリア, デイビッド
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95030,
ロス ガトス, イースト ビネランド
アベニュー 17429

(72)発明者 デウォルフ, アンドリュー エス.
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94086,
サニーベイル, アカランス ドライブ
ナンバー11 242

(72)発明者 ゴレットスキー, デイビッド
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94086,
サニーベイル, ウェバリー ストリート 272

(72)発明者 ジャクソン, アダム
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94089,
サニベイル, モース アベニュー ナンバー7-107 1063

(72)発明者 クロウスキー, スコット
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95129,
サン ノゼ, コルベット ドライブ 1038

- (72)発明者 パーク, ブリアン
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94002,
ベルモント, ボンス アベニュー
2636
- (72)発明者 ラブ, チャールズ ジュニア
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94086,
サニーベイル, イースト イブリン
ナンバー638 730
- (72)発明者 ローゼンクイスト, プレント
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94087,
サニーベイル, ケナード ウェイ
1668
- (72)発明者 シュニッツ, マシュー
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94043,
マウンテン ビュー, マーデル ウェ
イ 2558
- (72)発明者 スミス, デイビッド ダブリュー.
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94043,
マウンテン ビュー, モーニング サ
ン コート 3
- (72)発明者 パラダン, シェリー
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94086,
サニーベイル, ペイントブラシュ ド
ライブ 1058
- (72)発明者 バッシュアア, ノウラ
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94043,
マウンテン ビュー, ウィンドミル
パーク レーン 306
- F ターム(参考) 5B075 ND20
5B082 GC02 GC04